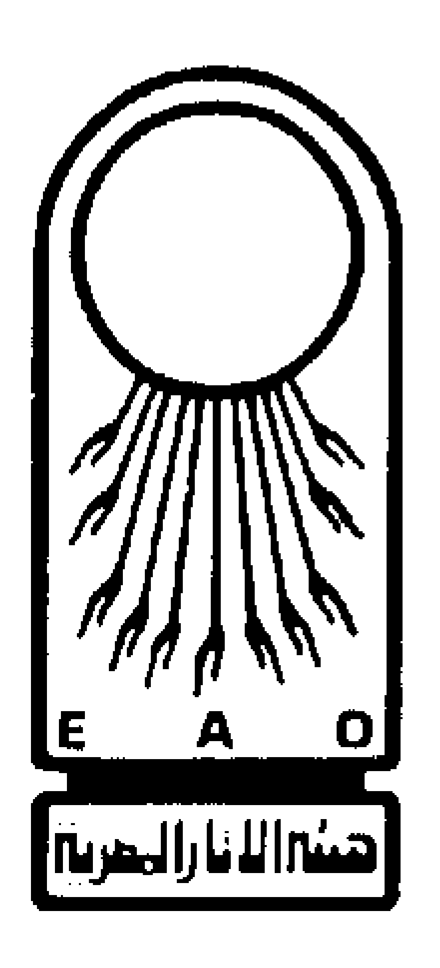
قلعة قايتباى

الاسكندرية

٨٨٢ هـ - ١٤٧٧ م





وزارة الثقافة

هيئة الآثار المصرية

قلعة قايتباي

تصميم وتنفيذ : آمال محمد صفوت الألفى

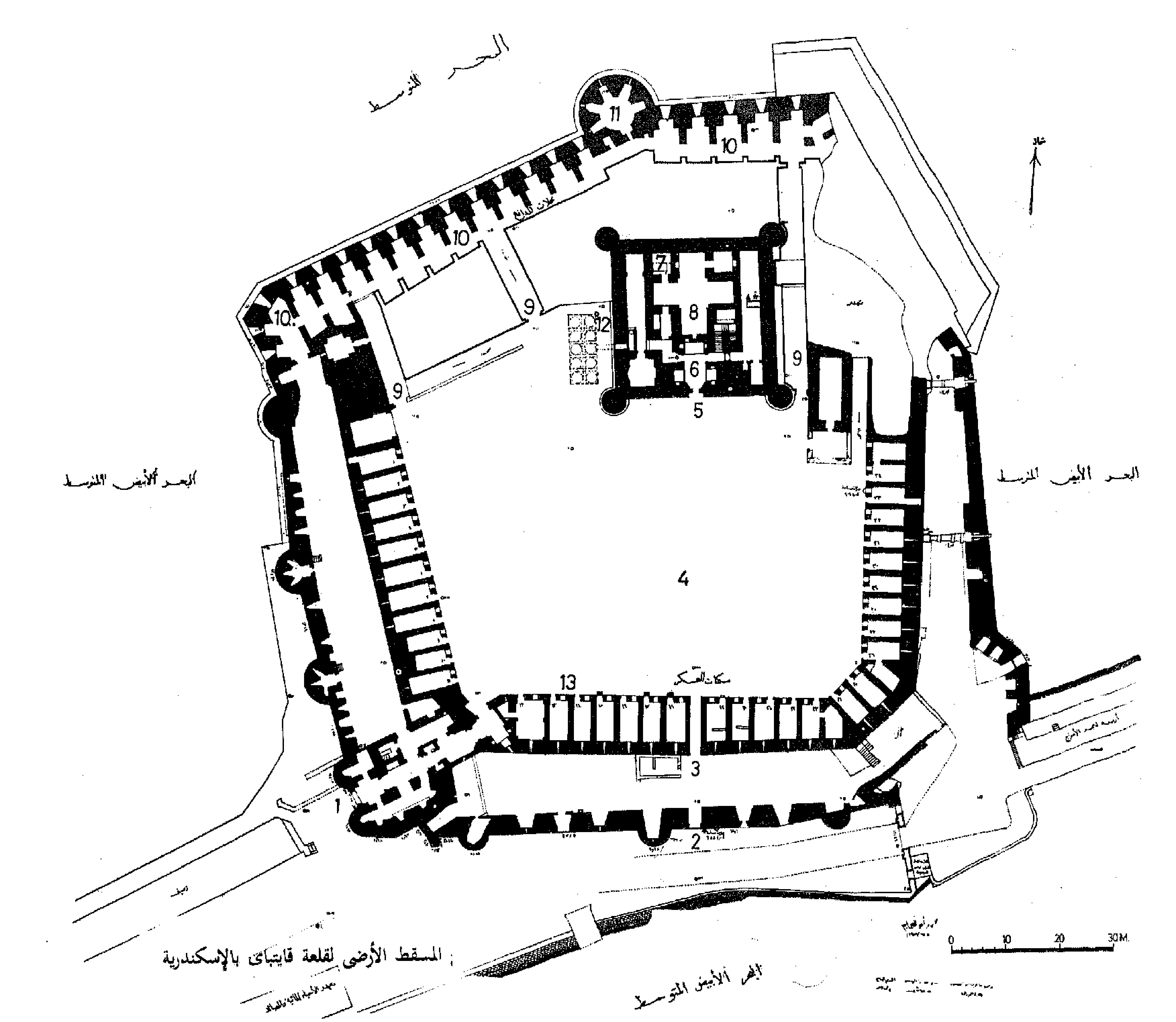
مطبعـة هيئـة الآثـار المصريـة



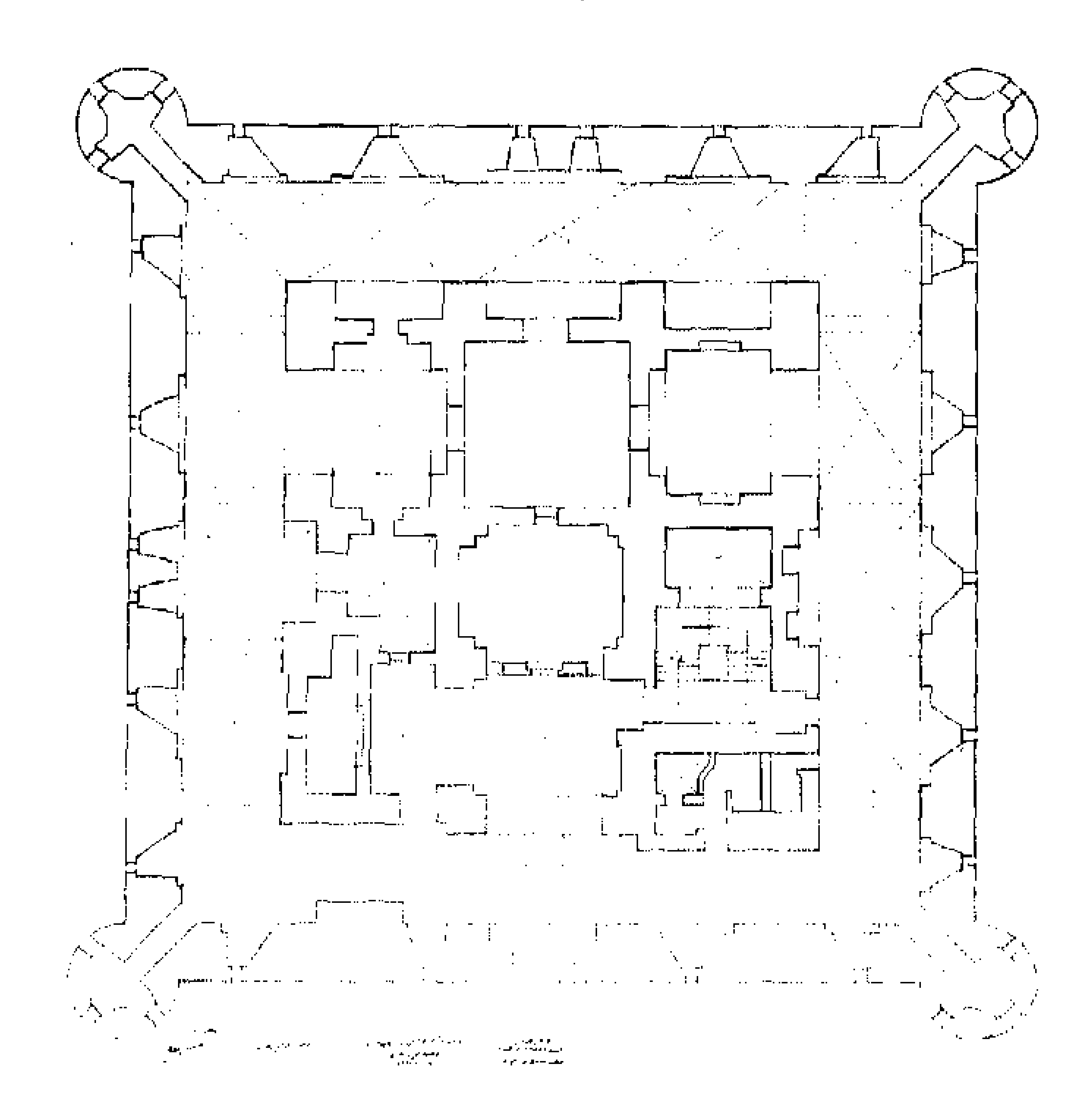
(شعار) رنك قايتباى
عز لمولانا السلطان الملك الأشرف ابو النصر قايتباى
عز نصره

Qaitbay's blazon :
Glory to our master. the Sultan Al-Malik Al-Ashraf Abu Al-Nasr Qaitbay, may his Victory be glorious.

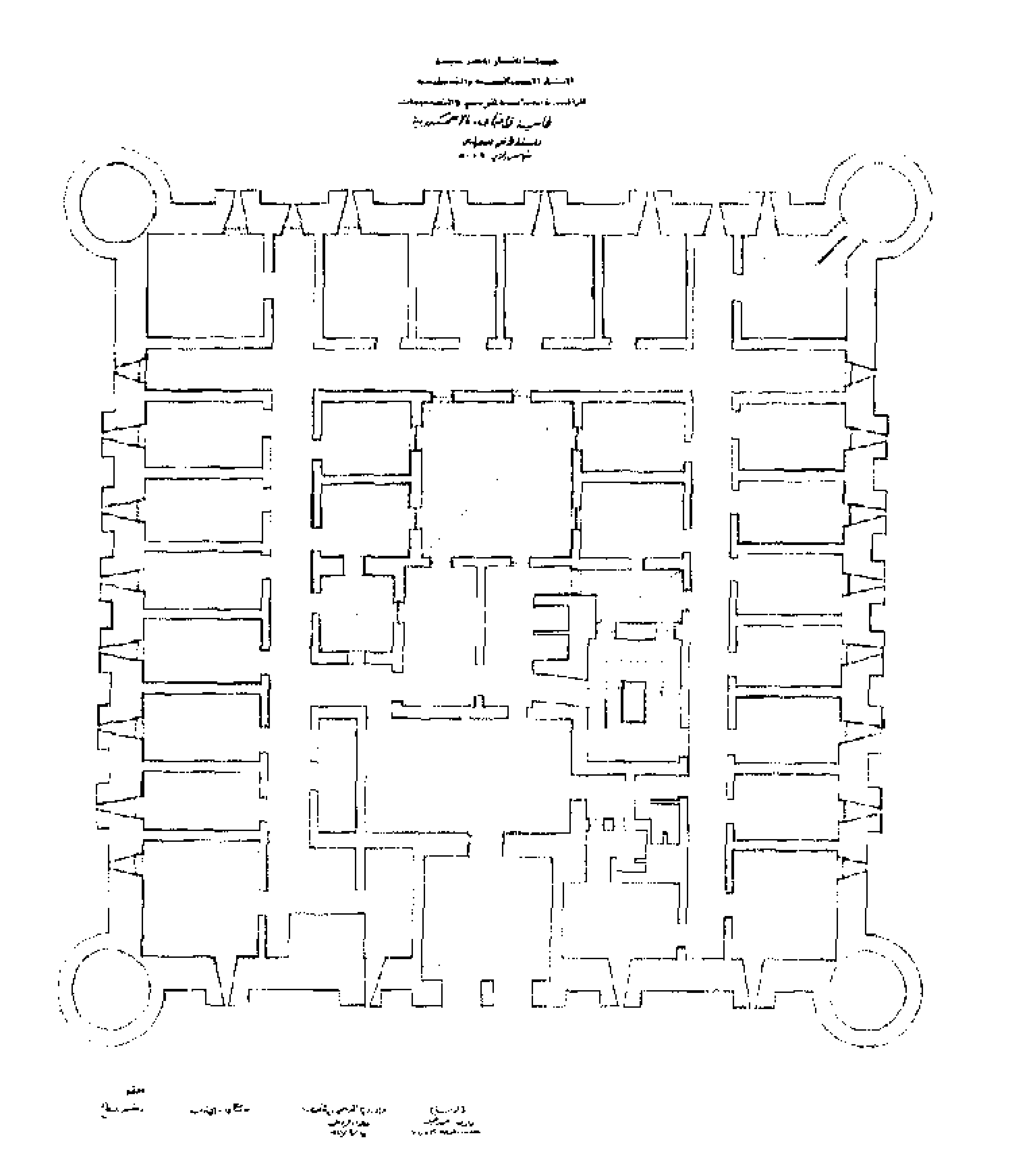
Blason de Qaitbay :
Gloire à mawlana le sultan al-Malek al-Achraf abou Al-Nasr Qaitbay. Gloire à sa Victoire.



المسقط الأرضى لقلعة قايتباى بالإسكندرية



١ - مسقط أفقى للدور الأول



٢ - مسقط أفقى للدور الثانى

١ - باب القلعة الرئيسى ٢ - باب القلعة الحالى لوحة السلطان الغورى

٤ - فناء القلعة ٥ - باب البرج الرئيسى ٦ - دركاه

٧ - ضريح ٨ - المسجد ٩ - زلاقة

١٠ - محلات المدافع ١١ - برج كبير ١٢صهريج تحت الأرض

قلعة قايتباى بالاسكندرية ٨٨٢ هـ - ١٤٧٧ م

نبذة تاريخية :-

أنشأ هذه القلعة السلطان الملك الأشرف ابو النصر سيف الدين قايتباى الظاهرى ، الذى قدم الى مصر ولم يتجاوز العشرين من عمره ، فاشتراه الملك الأشرف برسباى وظل فى حاشيته حتى توفى فاشتراه السلطان جقمق ، وظل يتقلد المناصب حتى وصل فى عهد السلطان تمريغا الى وظيفة اتابك العساكر ، فلما خُلع السلطان تمريغا تولى بدلا منه قايتباى الذى لُقب بالملك الأشرف وذلك فى يوم الأثنين ٢٦ رجب سنة ٨٧٢ هـ سنة ١٤٦٨ م .

وكان السلطان قايتباى محبا للفنون مغرما بالعمارة حتى انه كان يتخذ شادٍ للعمائر كوظيفة من وظائف الدولة وأشهر من تولاها قجماس الاسحاقى الذى باشر أعمال هذه القلعة وينسب الى السلطان قايتباى العديد من العمائر فى مختلف بقاع مصر وخارج ارضها ايضا .

وتعتبر قلعة قايتباى بالاسكندرية من أهم القلاع « الحصون الدفاعية » على ساحل البحر الابيض ، وقد أقيمت هذه القلعة فى مكان منار الاسكندرية القديم عند الطرف الشرقى لجزيرة فاروس ذات الموقع الهام على مدخل الميناء الشرقى للاسكندرية ، وكان المنار القديم قد تهدم فى زلزال عام ٧٠٢ هـ أيام السلطان الناصر محمد بن قلاوون الذى امر بترميمه إلا انه لم يصمد إلا لبضع سنين حتى تهدمت جميع اجزائه عام ٧٧٧ هـ - ١٣٧٥ م .

فى عام ٨٨٢ هـ - ١٤٧٧ م زار السلطان قايتباى مدينة الاسكندرية وتوجه الى موضع المنار القديم وامر بأن يبنى على أساسه القديم برجا وهو ما عرف فيما بعد بقلعة قايتباى أو طابية قايتباى وقد فرغ من البناءبعد عامين من البدء فيه وقيل أن السلطان صرف على بناء هذا البرج زيادة على المائة الف دينار وأوقف عليه الأوقاف الجليلة وجاء من احسن الآثار .

حالة القلعة على مر العصور :-

١ - فى العصر المملوكى :- ونظرا للاهمية البالغة لقلعة قايتباى من الناحية العسكرية فقد اعتنى بها سلاطين مصر وحكامه منذ انشائها وحتى الآن .

ففى العصر المملوكي ولما تولى السلطان قانصوه الغورى أمر البلاد أولاها عناية خاصة واهتماما بالغا فزاد فى قوة حاميتها وشحنها بالسلاح والعتاد ، ولما احس بقرب الخطر العثمانى أصدر مرسوما عسكريا ينهى فيه عن اخراج الاسلحة من القلعة ، وجعل الشنق والاعدام جزاء لكل من تسول له نفسه الاقدام على عمل من أعمال السرقة داخل القلعة ، وأمر بنقش الأمر على لوحة من الرخام مثبتة أعلى الباب المؤدى الى الفناء هذا نصها (بسم الله الرحمن الرحيم .... رسم بأمر مولانا المقام الشريف الملك الأشرف ابو النصر قانصوه الغورى خلد الله ملكه أن لا أحد يأخذ من البرج الشريف بالاسكندرية سلاح مكاحل ولا بارود ولا الة ولا غير ذلك . ومن خالف ذلك من جماعة البرج من مماليك وعبيد وزرد كاشية وخرج منه بشيء شنق على باب البرج وعليه لعنة الله . بتاريخ شهر ربيع الأول سنة سبع وتسعمائة من الهجرة).

ب- العصر العثمانى :-

لما استولى الأتراك العثمانيون على مصر استخدموا القلعة مكانا لحمايتهم كما فعلوا فى قلعة القاهرة ودمياط والبرلس وقلعة العريش . واهتموا بالمحافظة عليها وجعلوا فيها طوائف من الجند المشاه - والفرسان والمدفعية وجماعة من الطبالين ونافخى الأبواق والمعمارين والنجاريين . فلما ضعفت قوة العثمانيين الحربية بدأت القلعة تفقد أهميتها الحربية نتيجة لضعف حاميتها .

جـ - أيام الحملة الفرنسية :-

وقد ظلة قلعة قايتباى محتفظة بشكلها وعمارتها الأولى حتى إستيلاء الفرنسيين على الاسكندرية عام ١٧٩٨ م وقد سقطت القلعة فى ايديهم نتيجة لضعف حاميتها .

د - خلال حكم محمد على :-

ولما استقر الأمر فى مصر لمحمد على عمل على تحصين البلاد وسواحلها ، فعنى بتجديد القلاع والحصون القديمة وأقام العديد من القلاع الجديدة .

وقد حظيت قلعة قايتباى بالاسكندرية باهتمام محمد على فجدد مبانيها المتصدعة وأعادها الى حالتها الأولى ، كما أصلح ورمم أسوارها الخارجية وزودها بالاسلحة الحديثة وخاصة - المدافع الساحلية .

هـ - لجنة حفظ الآثار العربية :-

أستمرت قلعة قايتباى موضع اهتمام خلفاء محمد على حتى كانت سنة ١٨٨٢ عندما قامت الثورة العرابية وضرب الأسطول الانجليزى يوم ١١ يوليو سنة ١٨٨٢ مدينة الاسكندرية فهدم قلاعها وأصاب حصونها وأحدث تخريبا شاملا وتصدعا بالغا بالقلعة .

وظلت القلعة مهدمة حتى عنيت بها لجنة حفظ الآثار العربية بعد أن أصيبت واجهتها الشمالية والغربية باصابات شديدة وتخريب جدران أقبيتها نتيجة انفجار مقذوفات المدافع بداخلها ، وكانت أشد الإصابات بالواجهة الغربية فقد دمرت عن اخرها وفتحت فيها ثغرات كبيرة ، وظلت القلعة مهملة حتى عام ١٩٠٤ م حين تم هدم الأجزاء المتبقية من الأدوار العليا بمعرفة وزارة الحربية فى ذلك الوقت .

ومنذ عام ١٩٠٤ م بدأت القلعة تسترعى انتباه المهتمين بدراسة الآثار الإسلامية فى مصر ، خاصة لجنة حفظ الآثار العربية التى اعملت فيها يد الاصلاح ولكن عملها كان محدودا أول الأمر نظرا لعدم وجود الاعتمادات المالية الكفاية .

وقامت اللجنة مرة أخرى بجمع المستندات التاريخية والأثرية بهذا الأثر . واستند هذا المشروع على الدراسات التى اجراها علماء الحملة الفرنسية والمنشورة فى كتاب وصف مصر والثانية خلفها الرحالة كاسيوس فى كتابه الذى نشر فى باريس عام ١٧٩٩ م .

تخطيط القلعة :-

اقيمت هذه القلعة على مساحة ١٧٥٥٠ م^{٢} أى ما يزيد عن أربعة أفدنة وقد بنيت على تلك المساحة أسوار القلعة الخارجية واستحكاماتها الحربية بينما بنى البرج الرئيسى فى الجهة الشمالية الغربية من تلك المساحة .

والبرج الرئيسى عبارة عن بناء ضخم من ثلاث طوابق ويزيد ارتفاعه عن سبعة عشرة مترا وهو مربع الشكل طول ضلعه ٣٠ متر وقد روعى فى تصميمه اتجاه أضلاعه الى الجهات الأربع الأصلية ، وهو مبنى بالحجر الجيرى الصلد ذو القطع الكبير واقيم فى أركانه الأربعة أربعة أبراج مستديرة ترتفع عن سطح البرج الكبير نفسه ويبلغ قطر كل من هذه الأبراج الأربعة ستة أمتار .

ويتوسط الضلع الجنوبى من البرج الرئيسى المدخل بعد أن سدَّ المدخلان الجانبيان وهذا المدخل عبارة عن دخلة

كبيرة اتساعها ثلاثة أمتار ترتفع الى نهاية الطابق الأول وتنتهى من أعلى بشكل عقد مدبب ويتوسط هذه الدخلة فتحة باب مستطيلة الشكل يكتنفها من الجانبين ومن أعلى ثلاث قطع حجر الجرانيت الأحمر ، وعلى جانبى الباب يوجد مسطبتان من الحجر ترتفع كل منهما ٨٠ سم عن أرضية المدخل .

أما من الداخل فالبرج يتكون من ثلاث طوابق تختلف كل منها عن الأخرى اختلافا واضحا فى التخطيط والارتفاع ، فالطابق الأرضى يشغل معظمه المسجد والطابق الذى يليه به عدة حجرات مختلفة المساحة ربما كانت للسكنى اما الطابق الثالث فيتكون من حجرات صغيرة متشابها يفصل بينهما ممرات ومن المحتمل أنها كانت تستعمل كمخازن للأسلحة والزخيرة .

الطابق الأرضى الأول :-

أهم مشتملات هذا الطابق هو المسجد الذى يشغل اكثر من نصف مساحته ، وقد بنى على نظام المدارس المملوكية فيتكون من صحن مربع مكشوف فى الوسط يحيط به من جهاته الأربع أربعة إيوانات صغيرة معقودة كل منها بعقد كبير مدبب ، وأرضية الصحن كسيت بالرخام الملون الدقيق الصنع فى تكوينات هندسية بديعة ومن الملاحظ أن محراب هذا المسجد ليس على التحرير الصحيح « الاتجاه الى الكعبة » وذلك راجع الى أن تخطيط المسجد قد تمشى مع تخطيط القلعة من حيث الاتجاه الى الأربع جهات الأصلية .

وبخلاف المسجد فهذا الطابق يشمل قسمين آخرين أحدهما بالشرق على يمين الداخل ويتكون من ردهة على شكل ممر طويل مواز للجدار الخارجى وبعض حجرات صغيرة بالضلع الجنوبى .

أما القسم الثانى وهو بالجانب الغربى على يسار الداخل فيتكون من ردهة توازى الجدار الغربى وحجرة بالضلع الجنوبى .

الطابق الثانى :-

يتوصل الى هذا الطابق عن طريق سلم من الحجر مرتفع الدرجات ويتكون هذا الطابق من قسمين :

القسم الأول : ويشمل على الممرات الجانبية بامتداد الأضلاع الأربع وممرات فرعية تصل بين الممرات والأبراج الركنية .

القسم الثانى : فهو عبارة عن مجموعة من القاعات الكبيرة والحجرات الصغيرة التى تلف جميعها حول محور واحد هو المنور الأوسط المطل على صحن المسجد .

الطابق الثالث :-

ويتوصل الى هذا الطابق ايضا عن طريق سلم حجرى وهو يتكون ايضا من مجموعة من الممرات الجانبية والعديد من الحجرات والمخازن .

ومن الملاحظ أن اسقف وحدات هذا الطابق قد جعلت كلها بالطوب الأحمر على شكل أقبية أمااسقف الدورين السابقين فقد جعلت من الحجر ولعل السبب فى ذلك هو تخفيف الأحمال على المبنى .

أسوار القلعة :-

تأكيدا لتحصين قلعة قايتباى وزيادة مناعتها فقد احيطت بسورين كبيرين من الأحجار الضخمة وقد بنيت هذه الأسوار على شكل يتفق والمظهر الحربى للقلعة .

أ - الأسوار الخارجية :-

تحيط هذه الأسوار القلعة من الجهات الأربع وقد أعدت لحماية القلعة من الخارج فالضلع الشرقى من هذا السور يطل على البحر ويبلغ عرضه مترين وارتفاعه ثمانية أمتار ولا يتخلله أى من الأبراج وكانت قد تهدمت معظم اجزائه فاعيد ترميمها فى إطار مشروع تطوير القلعة .

أما الضلع الغربى فهو سور ضخم اكثر سمكا من بقية الأسوار يتخلله من الخارج ثلاثة أبراج - مستديرة ، ويعتبر هذا السور من أقدم الأجزاء التى ما تزال باقية نظرا لتخلل مبانيه كتل الخشب وجزوع النخل .

والضلع الجنوبى يطل على الميناء الشرقى ويتخلله ثلاثة أبراج مستديرة بارزة ويتوسط هذا الضلع باب على شكل فتحة مستطيلة معقودة بعقد مستقيم من صنجات معشقة أما واجهته الداخلية فهى على شكل عقد كبير نصف دائرى .

أما الضلع الشمالى من هذه الأسوار فيطل على البحر مباشرة وينقسم الى قسمين الجزء الأسفل منه عبارة عن ممر كبير مسقوف يمتد بطول السور من الشرق الى الغرب وقد بنى فوق الصخر مباشرة

وينقسم هذا الممر الى عدة حجرات مربعة لكل منها فتحة معقودة تطل على الخارج وكانت معده – كفتحات للمدافع ، أما الجزء العلوى فهو عبارة عن ممر به فتحات ضيقة تطل على البحر وكان قد تهدم معظم هذا الجزء وأعيد ترميمه واحيط بمبان قوية تحميه من أمواج البحر .

ب – الأسوار الداخلية :–

هذه الأسوار مبنية بالحجر وتحيط بالبرج الرئيسى من ثلاثة جهات فقط « الشرق – الغرب والجنوب » ويفصلها عن الأسوار الخارجية مسافة تتراوح بين خمس وعشرة أمتار فى بعض المواضع . ويتخلل هذا السوار من الداخل مجموعة من الحجرات « الحواصل » المتجاورة التى يبلغ عددها (٣٤) حجرة أعدت كثكنات للجند وهى خالية من النوافذ والفتحات فيما عدا فتحة الباب الذى يقابله فتحة للتهوية على شكل مزغل فى بعضها كما يوجد نافذة مستطيلة على يسار الداخل بجوار الباب عليها مصبعات حديدية .

المدخل الأصلى للقلعة :–

يقع هذا المدخل فى الركن الجنوبى الغربى من السور الخارجى وهو عبارة عن فتحة باب مستطيلة ضيقة نسبيا محصورة بين برجين مستديرين يبرزان الى الخارج ولم يعد هذا الباب مستعملا الآن واستعيض عنه بالباب الموجود فى منتصف الضلع الجنوبى .



مشروع هيئة الآثار المصرية لترميم قلعة قايتباى بالأسكندرية

فى إطار سلسلة المشاريع التى تقوم بتنفيذها هيئة الآثار المصرية مستهدفة ترميم وتطوير وتجميل ونظافة المناطق الأثرية .

أعدت الهيئة مشروع لترميم هذه القلعة نظرا للحالة السيئة التى آلت اليها نتيجة للعوامل الطبيعية وغيرها التى أدت الى تآكل الأحجار الخارجية والداخلية وتهدم بعض من اجزائها المطلة على البحر .

ويجدر ، قبل أن نسرد الأعمال التي قامت بتنفيذها الهيئة ، أن نشير الى الحالة التى وصلت اليها قبل بدء أعمال الترميم .

حالة القلعة قبل بدء أعمال الترميم :-

الحالة المعمارية :-

البرج الرئيسى :-

أحدثت بهذا البرج بعض التغيرات منذ ترميمه فى الأربعينات وحتى الآن نتيجة للاستغلال الخاطىء فقد تم بياض أغلب الأماكن الداخلية بطبقة من البياض تخالف المواصفات الأثرية وكذلك تم اقامة بعض القواطيع الخشبية بالاضافة الى استغلال فتحات المزاغل فى عرض ديورامات المتحف البحرى مما استدعى سد المزاغل نفسها علاوة على ذلك فقد تآكلت درجات السلم الحجرى وأصبحت فى حالة سيئة ، وكذلك الأرضيات الحجرية للأدوار الثلاثة .

هذا وتجدر الإشارة الى أن أغلب جدران الوجهات الأصلية قد تآكلت أحجارها بفعل العوامل الطبيعية ، سواء فى ذلك الأجزاء المرممة قريبا أو الأجزاء الأصلية القديمة .

مسجد القلعة :-

أصبحت حالة هذا المسجد سيئة وخاصة جدرانه التى ظهرت عليها طبقة من الأملاح هذا بالاضافة الى سقوط معظم طبقة البياض التى تغطى الجدران علاوة على تفكك قطع الفسيفساء الرخامية التى تغطى الصحن ، وتآكل أحجار أرضية الايوانات .

الأسوار الداخلية :

أما بالنسبة للاسوار الداخلية المتمثلة فى الحواصل التى تحيط بالبناء من الجهات الشرقية والجنوبية والشمالية ففى

حاجة الى الترميم وخاصة أن طبقات بياضها أصبحت هشة وغير متماسكة مما يهدد المبانى نفسها بالتآكل وخاصة وأن هناك نسبة كبيرة من الأملاح ظاهرة فوق الجدران هذا علاوة على أن أحجار مبانى هذه الحواصل من نوعية رديئة لا يمكن تركها بهذه الحالة .

كذلك تآكل حديد المصبعات المركبة على الفتحات أعلى أبواب الحواصل وأصبح مظهرها خشنا مما يستدعى تغييرها بالكامل .

كما أن أسطح هذه الحواصل مبلطة ببلاط أسمنتى ردىء لا يتمشى والأصول الأثرية كما أنه أصبح مخلا وتنفذ منه مياه الأمطار ولذا يجب تغييره بنوع جيد من البلاط المعصرانى .

الأسوار الخارجية :-

أصبحت حالة هذه الأسوار سيئة نظرا لعدم العناية بها لفترة طويلة فقد تآكلت أحجارها وخاصة أحجار الضلع الغربى منها فى المناطق السفلية والقريبة من الماء مما أثر على وحدة البناء وأصبحت أجزاء كثيرة مهددة بالسقوط وخاصة الأجزاء الأصلية منه .

كذلك فقد تأثرت مبانى الضلع الشرقى من هذا السور بملوحة مياه البحر وتآكل أغلبها نتيجة لقربها من الماء مما يستدعى سرعة ترميمها بعد اجراء الدراسات الفنية للحفاظ عليها مستقبلا .

الأعمال التى تمت بالقلعة

أعمال النظافة :-

فى إطار خطة وتطوير القلعة كان لزاما اجراء أعمال نظافة شاملة لمنطقة القلعة سواء من الداخل أو الخارج فقد تم نظافة جميع الحواصل السفلى المطلة على البحر من المخلفات المكدسة بها على مر السنين والتى كادت تغلق المزاغل الكبرى الخاصة بالمدفعية .

وتم اجراء نظافة شاملة للحواصل المطلة على الصحن وعددها ٢١ حاصلا حيث انها كانت مليئة بالمخلفات منذ مدة طويلة والتى أصابها العفن نظرا لوجود نسبة رطوبة عالية داخل هذه الحواصل .

وفى نفس الاطار تم نظافة البرج الرئيسى للقلعة بأدواره الثلاثة وجميع قاعاته وممراته بالاضافة الى إزالة كل المخلفات والأتربة أعلى السطح .

وشملت أعمال النظافة ايضا إزالة المخلفات المتراكمة بين الأسوار الداخلية والخارجية وكذلك اجراء نظافة حول القلعة من الخارج .

أعمال الحفائر :-

نظرا لبعد منطقة القلعة عن مصادر الماء العذب فقد كان لزاما لاستمرار الحياة فى هذه القلعة أن يوجد بها مصدر دائم للماء الصالح للشرب والاستعمال اليومى ولما كان هذا المصدر مجهول الموقع فقد تم إعداد خطة للبحث عن هذا المصدر وتم فعلا العثور على صهريج ضخم فى تخوم الأرض يقع موازيا للضلع الغربى بالبرج الرئيسى من الخارج وهو عبارة عن صهريج مبنى بالطوب الأحمر طوله ١٣,١٠ م وعرضه ٥,٠٥ م يقسمه طولا صف من أربعة أعمدة تحمل خمس عقود حجرية بحيث يتكون عشر قباب ضحلة على الجانبين أما عمقه فهو حوالى ٤,٥٠ م ، ويلاحظ انه كان هناك صلة بين هذا الصهريج وأسطح المبانى المجاورة وخاصة مبانى الضلعين الشمالى والغربى من الأسوار حيث توجد ماسورة من الفخار تتجه نحو هذه الأماكن مما يرجح أن تغذية هذا الصهريج بالماء كانت تتم عن طريق تجميع مياه الأمطار الوفيرة فى منطقة الأسكندرية من أسطح هذه الأماكن وتجميعها عن طريق هذه المواسير لتصب فى الصهريج . كذلك يلاحظ أن المونة المستعملة فى تغطية الأسطح هى نفس المونة المستعملة فى تبطين جوانب الصهريج من الداخل وهى مونة صلبة غير مسامية لا تتأثر بالماء يغلب عليها اللون الأحمر وذلك لوجود نسبة من الحمرة داخلة فى تركيبها .

كذلك يلاحظ أن هناك اتصال بين هذا الصهريج وبين مبانى البرج الرئيسى عن طريق ممر مقبى يمر أسفل الجدار الغربى متجها الى داخل المبنى .

وعلى أية حال فإن هذا الكشف الأثرى أزاح الكثير من غموض مشكلة تغذية القلعة بالماء اللازمة للشرب والاستهلاك اليومى .

أعمال التجميل :-

نظرا لافتقار منطقة القلعة الى عنصر الخضرة وتوافر المساحات اللازمة لهذا الغرض فقد تم إنشاء حديقة داخل فناء القلعة وفقا لأسلوب حديث من حيث الرى مع مراعاة التغلب على مشكلة رشح المياه من أحواض الزرع الى التربة وعدم وصولها الى أساسات المبانى كذلك تم انتقاء انواع من النباتات التى لا تحتاج الى كميات كبيرة من المياه .

أعمال الكهرباء والإضاءة :-

وفى إطار تطوير **قلعة قايتباى** كان لزاما أن يتم تغيير وتطوير شبكة الكهرباء الخاصة بالقلعة وفق أسلوب حديث فى تنظيم تجهيز الدوائر فى الأماكن الأثرية واختيار انسب المواد ودراسة كمية الإضاءة اللازمة ، فقد تم إزالة جميع الأعمال الكهربائية السابق تركيبها دون دراسة والتى كانت

تعوق أعمال الترميم والتطوير الجارية ، واستقر الرأى على إضاءة بعض الحواصل الداخلية والخارجية وممرات وسلالم مبنى البرج بحيث لا تتعرض هذه المبانى لأية تشوهات نتيجة تركيب الدوائر الجديدة ، وقد تم اختيار نوع جيد من مواسير البلاستيك السميك لمقاومة الرطوبة وذلك بدلا من المواسير الصلب التى أصابها الصدأ بفعل الرطوبة والعوامل الجوية .

وقد أقتصر التركيب على عدد ثلاث حواصل فقط من الحواصل الخارجية، وعددها ثلاث حواصل اخرى من الحواصل الداخلية . كنموذج للعمل والاحتفاظ بباقى الحواصل بدون اضاءة ، مع استخدام وحدات إضاءة بسيطة بدلا من الوحدات السابقة شديدة التوهج بالأماكن التى استقر الرأى على إضاءتها .

كذلك تم إضاءة المساحة الخارجية بعد استكمال تنسيق الممرات والمساحات المعدة كحدائق ، وذلك عن طريق وحدات إضاءة من الزجاج على أعمدة قصيرة بارتفاع متر واحد .

ولإضاءة الواجهات الخارجية للقلعة ، استخدمت وحدات إضاءة من الصوديوم مع زيادة عدد الدوائر والوحدات لزيادة الإضاءة على تلك الواجهات ، وذلك بغرض إظهار النواحى الجمالية والهندسية لها من مختلف الزوايا بما فيها الضلع المواجه للبحر .

كذلك جرى التنسيق بين هيئة الآثار ومحافظة الأسكندرية لتغيير غرفة المحولات واللوحة الرئيسية وتجميعهما معاً بغرفة واحدة فى مكان قريب من المدخل الحالى وذلك لسهولة اجراء أعمال الصيانة اللازمة . وقد تم توزيع هذه الدوائر داخل مواسير من البلاستيك بالقطر المناسب لكافة الأماكن المطلوب إضاءتها سواء منها الداخلى أو الخارجى .

أعمال الصيانة والعلاج والترميم

أولا : الأخشاب

نظرا لوجود نسبة عالية من الرطوبة بالاخشاب لموقع القلعة على شاطىء البحر مباشرة مما أثر تأثيرا سيئا على الأخشاب الموجودة بالقلعة وتتمثل فى الأبواب والشبابيك وكذلك جميع العناصر الخشبية الموجودة بها .

ولما كانت الأخشاب لا تتحمل التأثيرات الجوية المختلفة مما يستدعى معاملة خاصة لحمايتها أما الدهانات الموجودة حاليا على العناصر الخشبية المختلفة التى تشققت وتلاشت منها اجزاء كثيرة لعدم تحملها للتأثيرات الجوية المتباينة ما بين رطوبة عالية ليلا وحرارة عالية نهارا وتقلبات

جوية مختلفة طوال العام مما استدعى ضرورة إزالة جميع الدهانات القديمة التي تشوه العناصر الخشبية المختلفة ومعالجتها بالمواد الكيماوية المناسبة . ونظرا للاسباب المذكورة يمنع دهانها بأى دهانات زيتية أو ورنيشية أو بلاستيكية لعدم مناسبتها للظروف البيئية والمناخية التى توجد بها القلعة .

حالة الأخشاب قبل الترميم :

أ — توجد تشققات كثيرة بطبقات اللون الموجودة بالأبواب والشبابيك .

ب — توجد شروخ وفلوق بين الأخشاب .

جـ — توجد التواءات ببعض الأبواب والشبابيك .

د — إصابات حشرية وفطريات .

هـ — عفونة ببعض الأبواب نتيجة لوجود نسبة عالية من الرطوبة .

٢ — خطوات الترميم :

أ — تم تصوير جميع العناصر الخشبية الموجودة بالقلعة قبل البدء فى عمليات العلاج والصيانة والترميم .

ب — تم إزالة طبقات الدهان الموجودة على الأخشاب ميكانيكيا .

جـ — نظفت من بقايا الدهان الموجودة عليها بالمواد الكيماوية للتأكد من خلوها تماما من جميع العناصر الغريبة الموجودة بها .

د — تم حشو الشروخ والفلوق الموجودة بسدائب من الخشب وذلك لعدم تحمل المعجون للظروف الجوية المحيطة .

هـ — تم معالجة الأخشاب من الحشرات والفطريات بمادة الكلورودين المخفف بالنفط بنسبة ٢,٥ ٪ ؛

و — تم إزالة العفونة الموجودة بالأخشاب ميكانيكيا وذلك بعد تجفيف الأجزاء ودهانها بمادة الترای كلورو اثيلين لازالة الرطوبة ومن مميزات هذه المادة أنها لا تؤثر على الأخشاب كما إنها بطيئة الجفاف مما يجعلها انسب المواد المستخدمة فى علاج العفونة .

ز — تم تقوية الأخشاب بمحلول الترای كلورو اثيلين والبرالويد بنسبة ٢٪ مرتين لضمان تغلغل مادة التقوية فى جميع مسام الأخشاب .

ثانيا : الأحجار :

توجد نسبة عالية من الأملاح بالأحجار وذلك لتواجد جزء كبير منها ملاصق تماما للبحر كما أن الأمواج العالية

والأنواء أدت الى تآكل أجزاء كثيرة من الأحجار مما أثر على تكوينها وأدت الى تفتتها .

١ – حالة الحجر قبل الترميم :

أ – توجد نسبة عالية من الأملاح بالحواصل .

ب – توجد أحجار بها تآكلات فى أماكن يصعب تغييرها . كما يوجد بعض التآكلات البسيطة بأحجار أخرى .

٢ – خطوات الترميم :

أ – تم تصوير الأحجار لتحديد أماكن الأملاح والتآكلات الموجودة بها .

ب – تم إزالة الأملاح بعمل كمادات من الطمى والرمل بنسبة ٤/١ .

جـ – تم ترميم الأحجار التالفة بمونة من الجير والرمل والحجر الجيرى وقليل من الأسمنت الأبيض مع إضافة مادة كيماوية لا تتأثر بالرطوبة الى هذه المونة .

د – تم تقوية بعض الأحجار المطلة على البحر بمادة السليكون .

أعمال الترميم المعمارى :

١ – البرج الرئيسى :

أ – تم فك الأحجار التالفة بواجهات البرج طبقا للاصول الفنية وأعيد البناء والترميم باحجار جديدة منحوتة بنفس شكل ومقاس الأحجار الأثرية كما تم الملء خلفها بمبان من كسر الحجر مع استعمال مون الأسمنت والجيروالرمل .

ب – إزالة اللياسة الأسمنتية من أعلى السطح العلوى وتم تركيب بلاط معصرانى بهذا السطح طبقا للاصول الفنية والأثرية .

جـ – تم تركيب شرافات حجارى جديدة على محيط السطح العلوى من الخارج بنفس شكل ومقاس الشرافات القديمة .

د – تم ترميم حوائط وأقبية وعقود الدور الأوسط بكسر الحجر والطوب الأحمر .

هـ – تم ترميم العقود الحجارى المنحوت حول الفتحات باحجار منحوتة من نفس النوع .

و – تم بياض الحوائط والأسقف ببياض التخشين المكون بالنسب الخاصة من الأسمنت والجير والرمل .

ز — تم تبليط أرضيات الدورين العلويين بالبلاط المعصرانى طبقا للاصول الأثرية والفنية .

حـ — إزالة جميع البياض القديم من فوق جدران واسقف الدور الأرضى وذلك لترميم المبانى وتربيط الشروخ كما تم إعادة البياض للجدران والأسقف ببياض التخشين .

ط — إستبدال جميع البلاط الحجارى التالف بأرضيات الدور الأرضى ببلاط حجارى منحوت بنفس المقاسات القديمة .

ى — تم إستبدال الدرج التالف بدرج جديد من نفس قطاع الدرج القديم .

ك — تم إعادة بناء قبة صحن المسجد بالطوب الأحمر بعد دراسة مقارنة لمنشآت قايتباى كما تم بياضها من الخارج مع تخليق الشبابيك اللازمة كما تم تركيب هلال نحاسى طبقا للاصول الأثرية .

ل — تم بياض الحوائط العلوية أسفل القبة ببياض التخشين وكذلك تم بياض حوائط ايوانات المسجد والضريح بعد إزالة البياض القديم .

م — إعادة تبليط ايوانات المسجد بالبلاط الحجارى المنحوت طبقا لشكل ومقاس البلاط القديم .

٢ — الأسوار الدفاعية الشمالية :

أ — إزالة الحوائط التالفة وإعادة بنائها بالحجر الدستور المنحوت طبقا للشكل القديم ،كما تم استكمال الأجزاء المفقودة من القبو البرميلى المغطى للممر الغربى وذلك بمبانى الطوب الأحمر حيث أصبح كاملا .

ب — تم بياض البطنيات السفلية للقبو البرميلى المذكور سواء لمبانى الطوب الأحمر المستجدة أو القديمة وذلك ببياض تخشين بمونة الرمل والجير والأسمنت .

جـ — تم تبليط أرضية الممر الغربى بالبلاط الحجارى بنفس طريقة التبليط السابقة .

د — تم ترميم الحوائط للممر الشمالى وكذلك العقود والأسقف بأحجار جديدة بنفس الأسلوب الأثرى القديم .

هـ — تم إزالة الحوائط المخلة وأعيد بنائها بنفس الأسلوب القديم وكسوتها ببياض التخشين .

و — لما لم نجد أى بلاط بالممر الشمالى فقد تم تبليطه بالبلاط الحجارى كامتداد لبلاط أرضية الممر الغربى .

ز – تم ترميم واستكمال الأجزاء المفقودة من جدران واسقف الممر الشمالى باحجار منحوته بنفس الأسلوب القديم على هيئة دساتير ، أما الأرضيات فقد تم تبليطها بالبلاط الحجارى امتدادا للممرين الشمالى والغربى .

جـ – تم ترميم واجهات الممرين الشرقى والغربى بأحجار الدساتير المنحوتة بعد فك الأجزاء القديمة التالفة .

٣ – الحواصل المطلة على الصحن :

أ – تم إزالة الأجزاء المخلة وأعيد بنائها بالدبش وكسر الحجر كل حسب مكانه بالطبيعة .

ب – تم إزالة جميع البياض التالف الخارجى والداخلى وتم عمل بياض تخشين من نفس نوع القديم للحوائط والأسقف كما تم ترميم المبانى الحجارى حول فتحات الأبواب .

جـ – ترميم وضبط وتربيح الأبواب الخارجية وكذلك الشبابيك الخشبية كما تم تبليط الأرضيات لجميع الحواصل بالبلاط الحجارى بعد إزالة الدكات الخرسانية .

د – تم تبليط الأسطح العلوية بالبلاط المعصرانى حيث كانت مبلطة ببلاطات اسمنتية غير مطابقة للأصول الأثرية .

هـ – استكمال الناقص والفاقد من صف المزاغل الممتد بكامل سطح الحواصل من الشرق والجنوب والغرب سواء مبانى بالحجر المنحوت حول فتحات المزاغل أو مبانى بالدبش الناتج من تكسير الأحجار .

٤ – السور الخارجى :

أ – تم فك الأجزاء التالفة من هذا السور بالأجزاء السفلية وأعيد بنائها بأحجار جديدة منحوتة من نفس النوع مع الملء خلفها بمبانى من كسر الحجر ومونة الجير والرمل والأسمنت شاملا ترميم الكوابيل الحجرية والزخارف .

ب – تم إزالة الأجزاء المخلة وأعيد بنائها بعد معالجة الشروخ ، كما تم بياضها ببياض التخشين بمونة الأسمنت والجير والرمل .

جـ – تم تكسير وإزالة جميع البياض القديم التالف وتم عمل بياض جديد مطابق للمواصفات الأثرية .

د – تم ترميم الأجزاء الحجرية بالواجهة الجنوبية بعد فك الأحجار القديمة التالفة .

أعمال النجارة :-

إصلاح جميع الأبواب والشبابيك الخشبية واستكمال الأجزاء الناقصة منها وكذلك تركيب الشبابيك الخرط والمصبعات الخشبية المطلة على صحن المسجد بالأدوار الثلاثة بالبرج الرئيسى .

مع تجهيز الكفتريا ومركز بيع النماذج الأثرية والهدايا بالأثاث والتجهيزات المناسبة .

٥ - الخدمات السياحية :-

قامت الهيئة وكخط ثابت فى سياستها فى تطوير وترميم المتاحف والمناطق الأثرية بعمل ما يلى بالقلعة :

أ - دورة المياه :- تم أعداد دورتى مياه على مستوى راق .

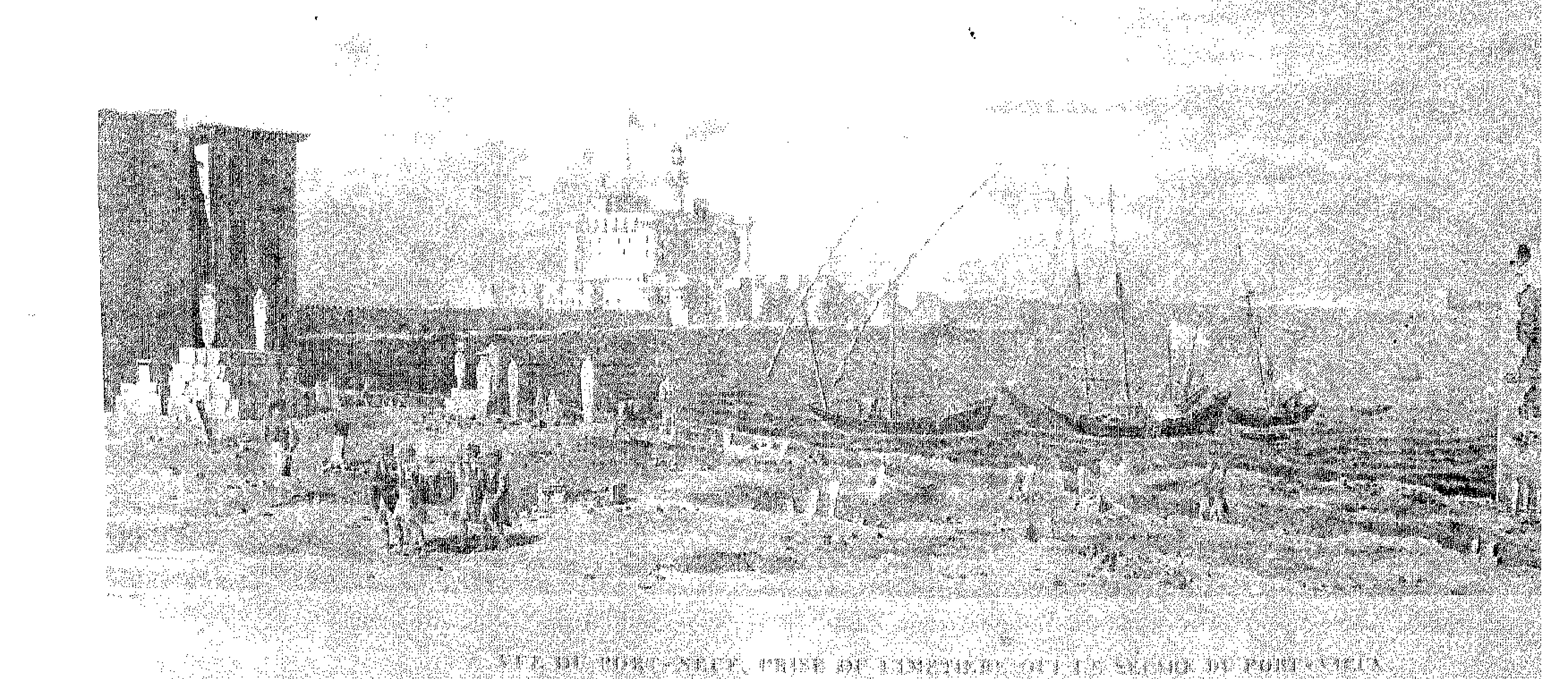
ب - الكفاتريا :- تم إختيار وتجهيز الركن الشمالى الغربى المطل على البحر وإعداده كافتيريا على أحدث نظام وكذلك سيتم إعداد بعض الحواصل على إمتداد الكفاتيريا لاستغلالها كمطعم سياحى بعد غلق جميع الفتحات المطلة على البحر بمصبعات حديدية وضلف من الزجاج المقوى (سيكوريت) لمنع مياه البحر من الدخول اليها ولتأمين الموقع من ناحية البحر .

جـ - بيت الهدايا :- تم إعداد أحد الحواصل لبيع المشغولات المعدنية والخشبية والجصية المصنعة بمعهد الحرف الأثرية بالهيئة .

د - إعداد الفناء الرئيسى بتنسيقه وتشجيره وإقامة برجولا بالركن الجنوبى الغربى منه للعروض الموسيقية ولجلوس الزوار للمشاهدة والتأمل .

هـ - إقامة حجرة للاستعلامات وبيع التذاكر عند المدخل بين السورين الداخلى والخارجى ، بالحجر المنحوت على الطراز الإسلامى المملوكى .





The Citadel from the (Description de l'Egypte), the French campaign

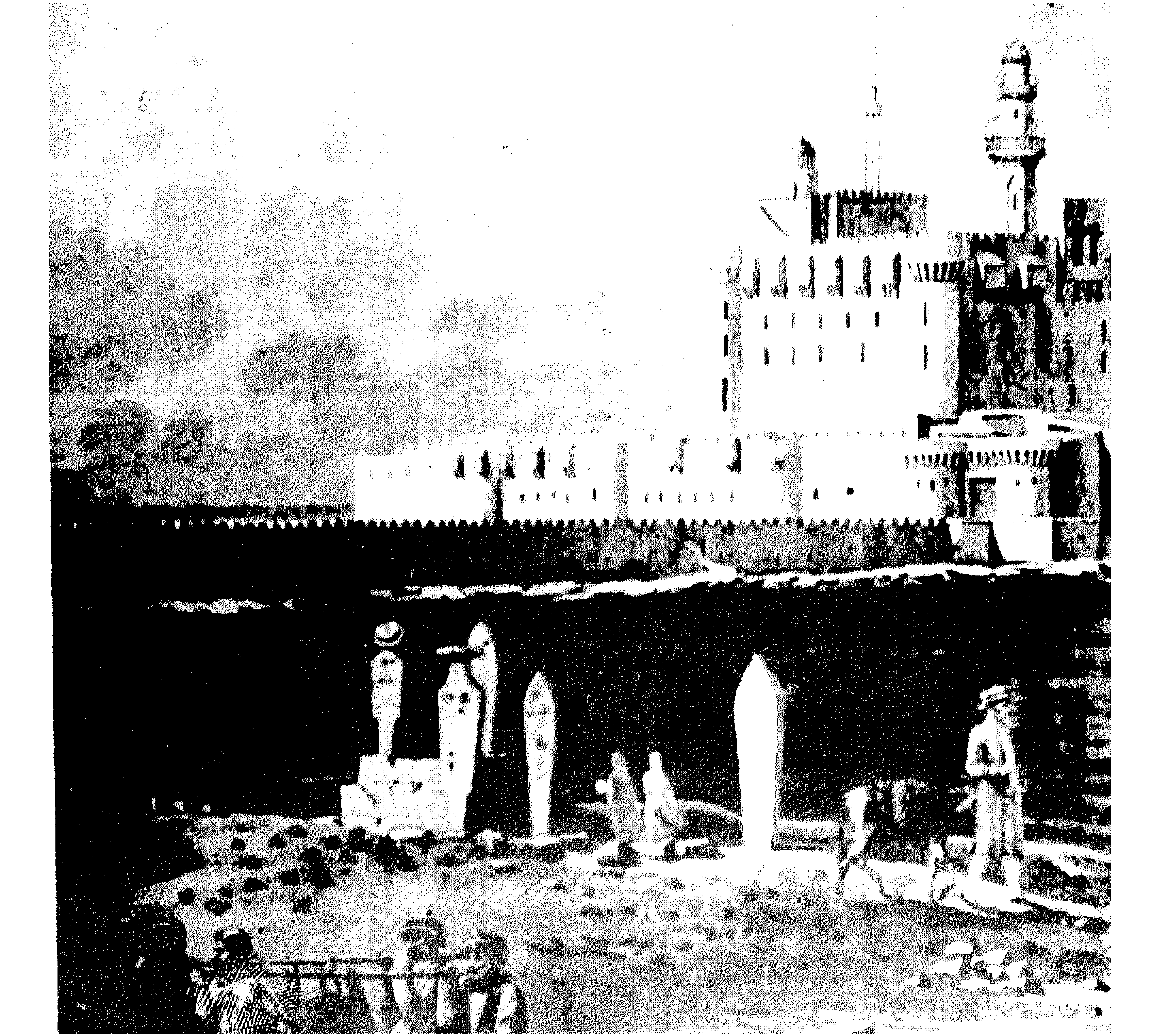
La Citadelle prise de la (Description de l'Egypte) par L'Expédition Francaise

من كتاب (وصف مصر) للحملة الفرنسية

القلعة من كتاب (وصف مصر) للحمل

Citadel from the (Description de
pte), the French campaign

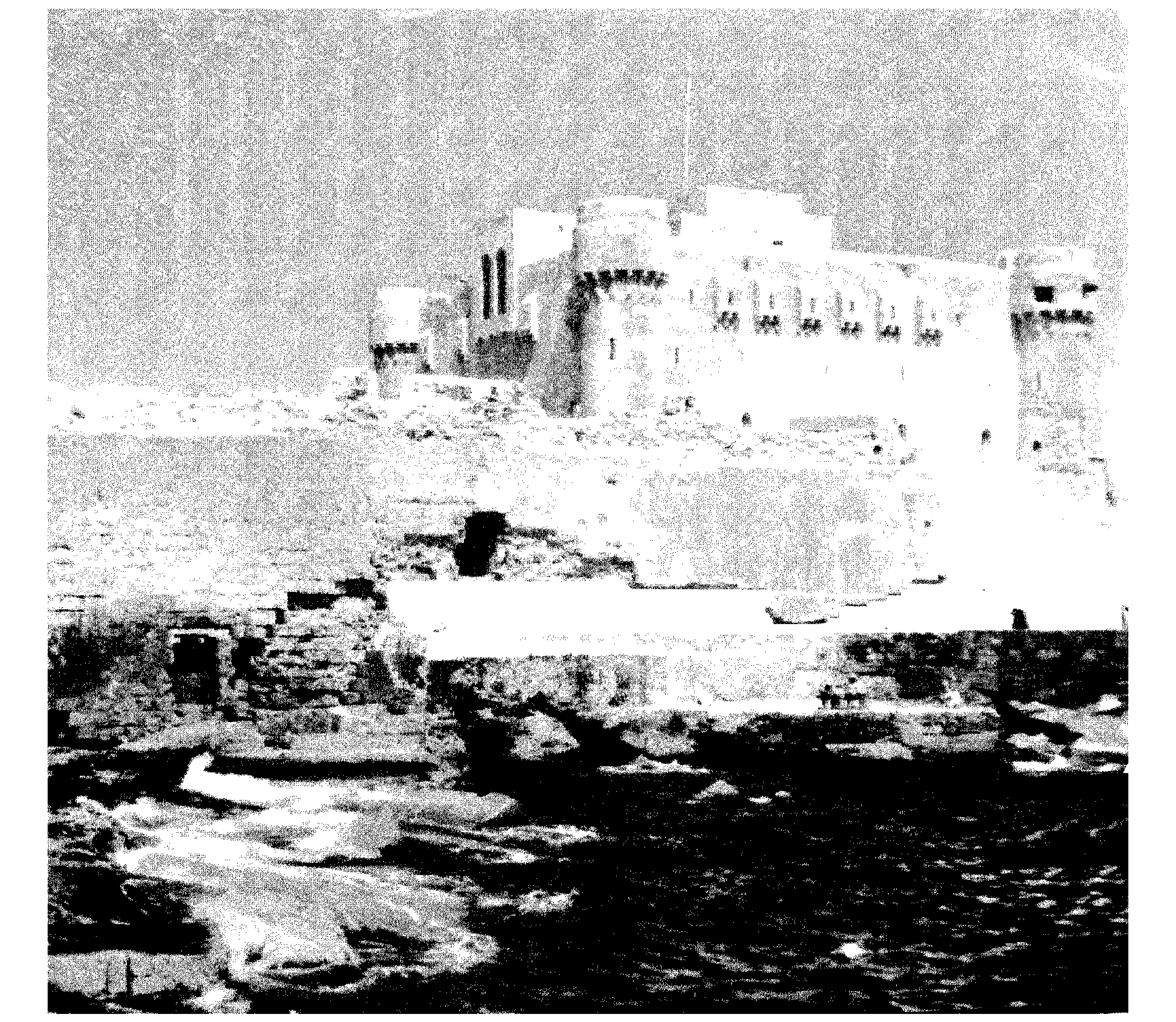
itadelle prise de la (Description
Egypte) par L'Expédition Fran-



الجانب الشرقي للقلعة

east side of the Citadel

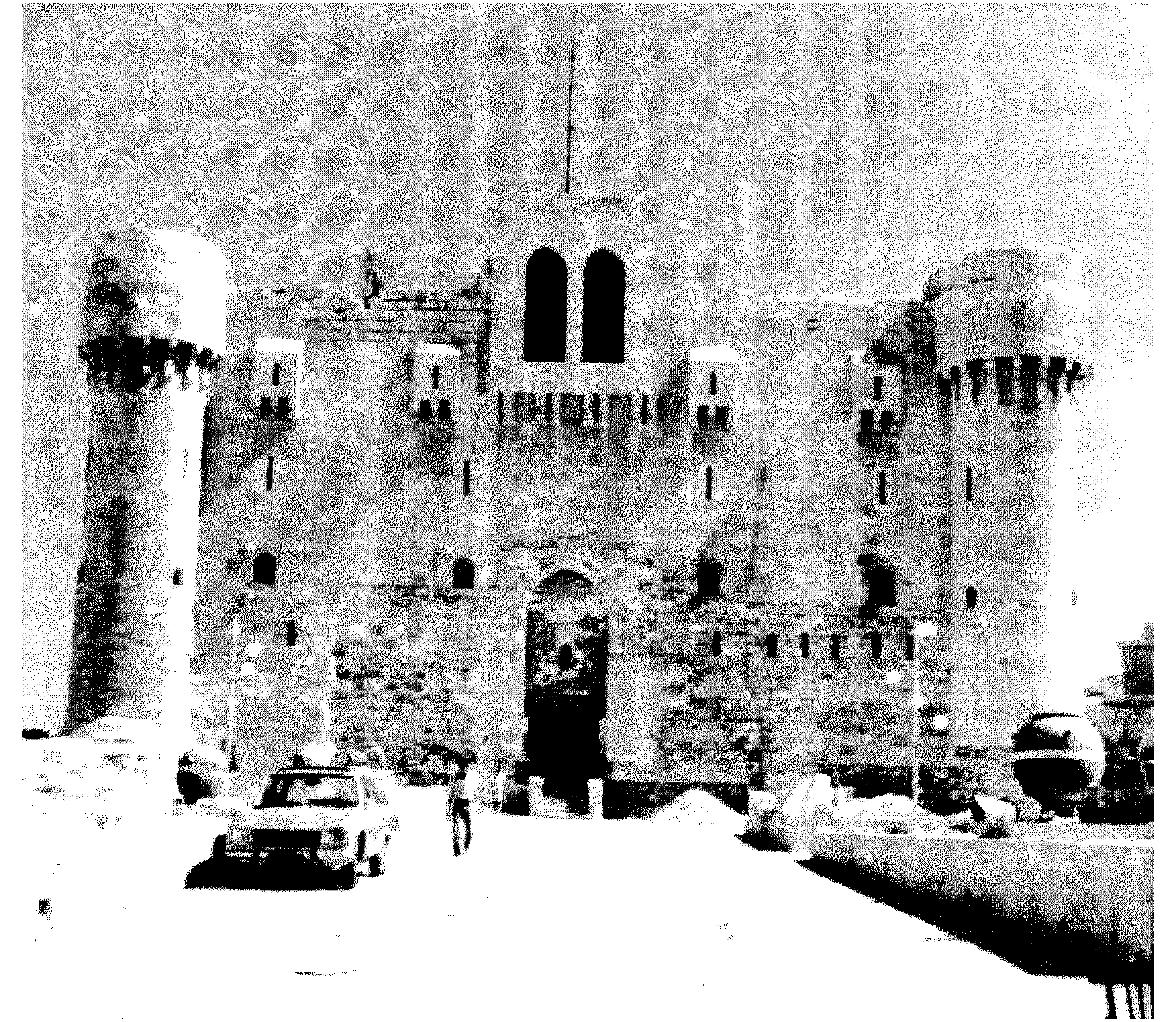
est de la Citadelle



واجهة البرج الرئيسى

The facade of the main tower

Façade de la tour principale



الجانب الشرقي من البرج الرئيسي

The east side of the main tower

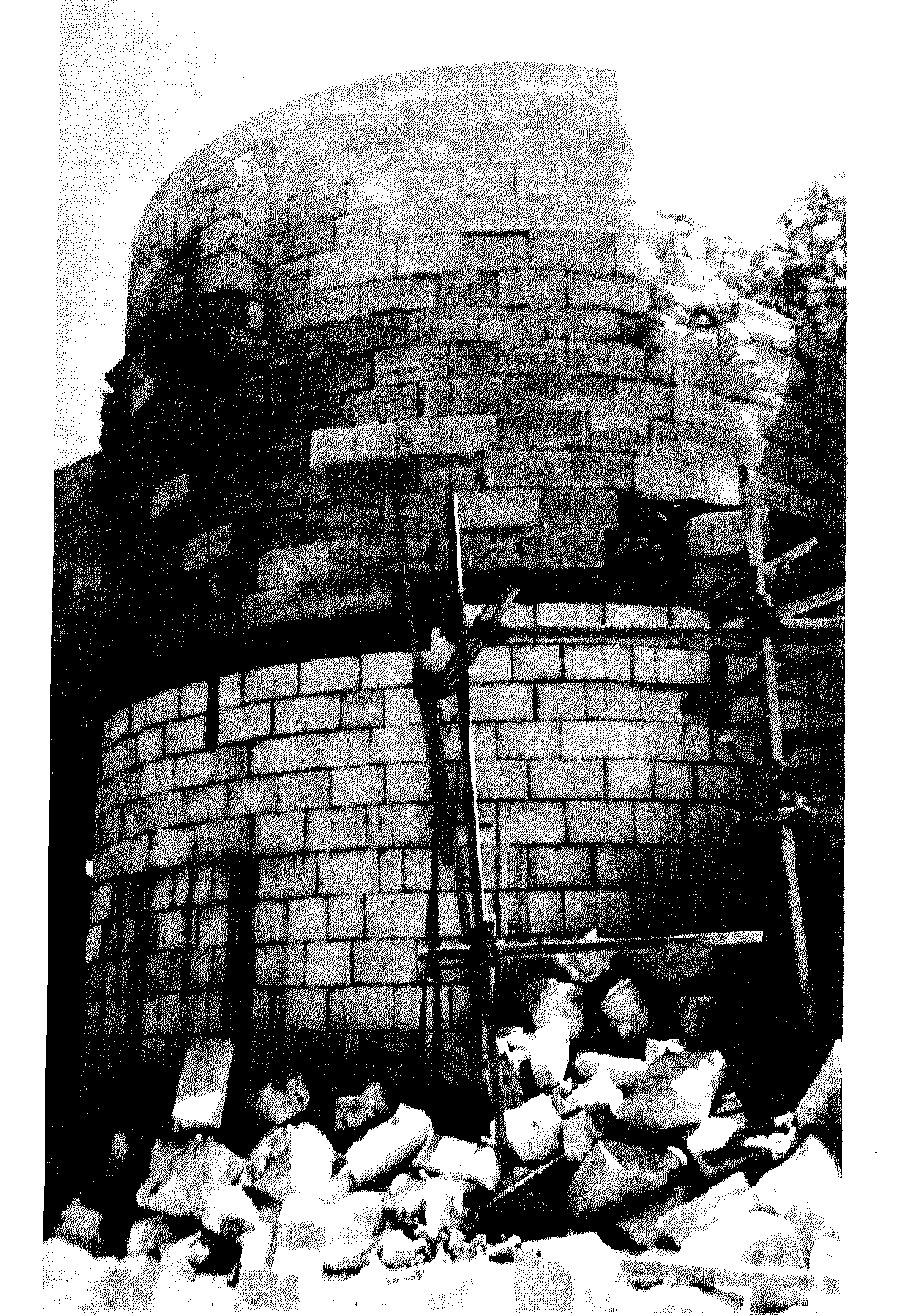
Côté sud-est de la tour principale



باب البرج الرئيسى

The door of the main tower

Porte de la tour principale



أحد أبراج السور الخارجي

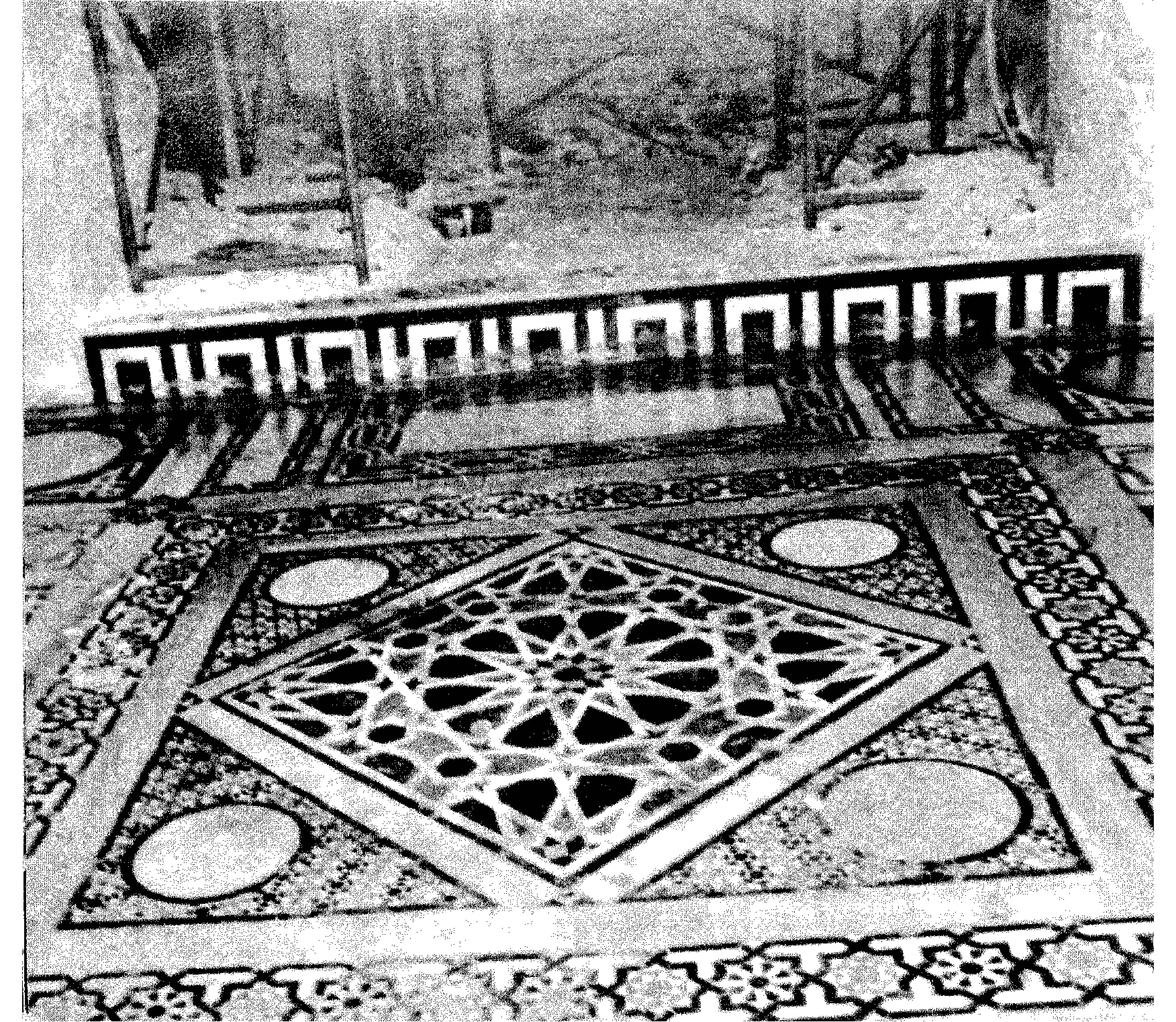
One of the towers of the external tampart

Un des tours de la muraille extérieure

جزء من أرضية المسجد

A part of the floor of the mosque

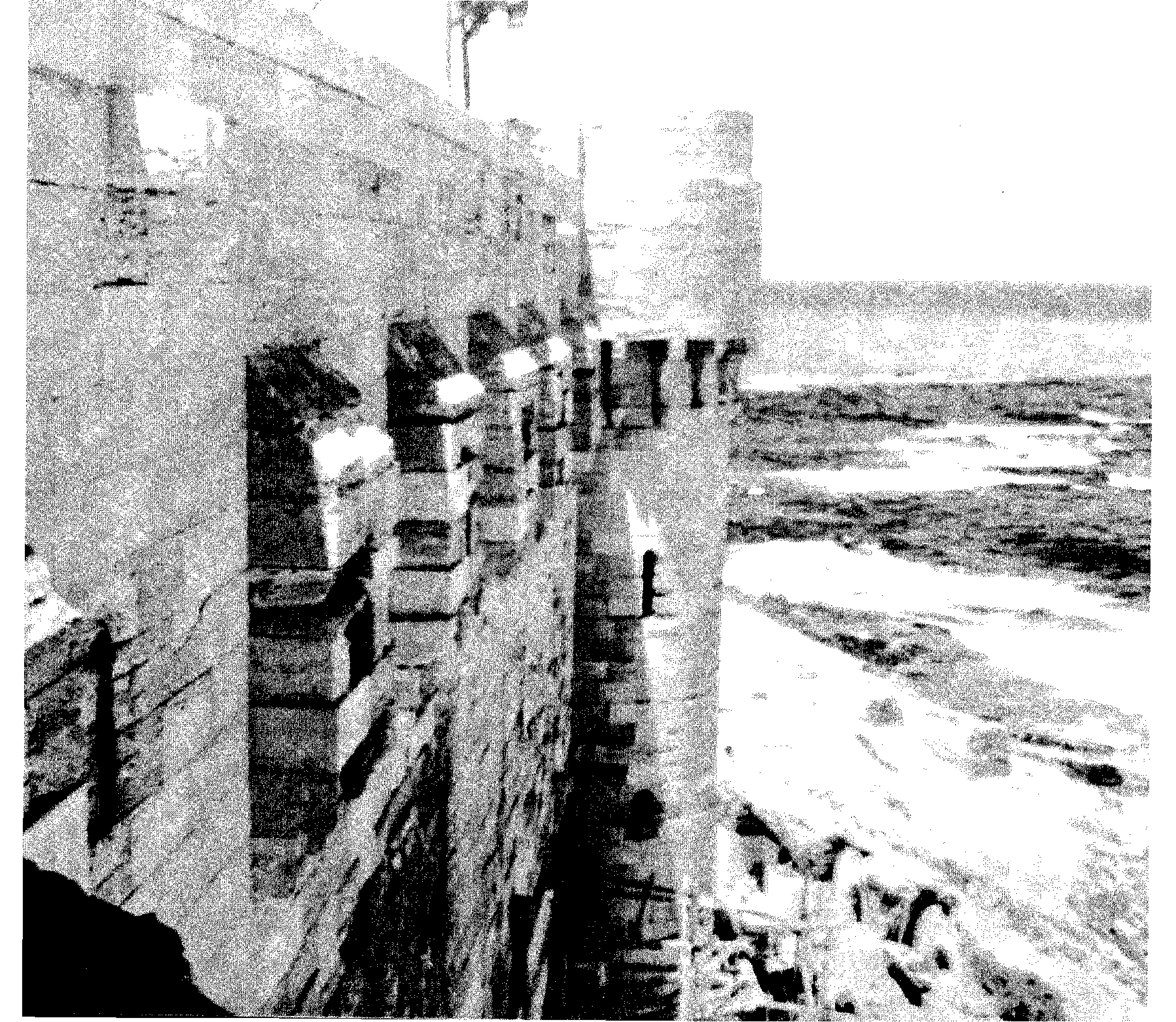
Partie du sol la mosquée



السقاطات بواجهة البرج الرئيسى

The machicoules of the main tower

Machicoulis de la façade de la tour
principale



جزء من أرضية المسجد

A part of the floor of the mosque

Partie du sol la mosquée



لوحة السلطان الغورى أعلا المدخل الحالى

Sultan Alghoury's door-slate at the top of the present entrance

Plaque du décret du sultan Al Ghoury en haut de la entrée principale

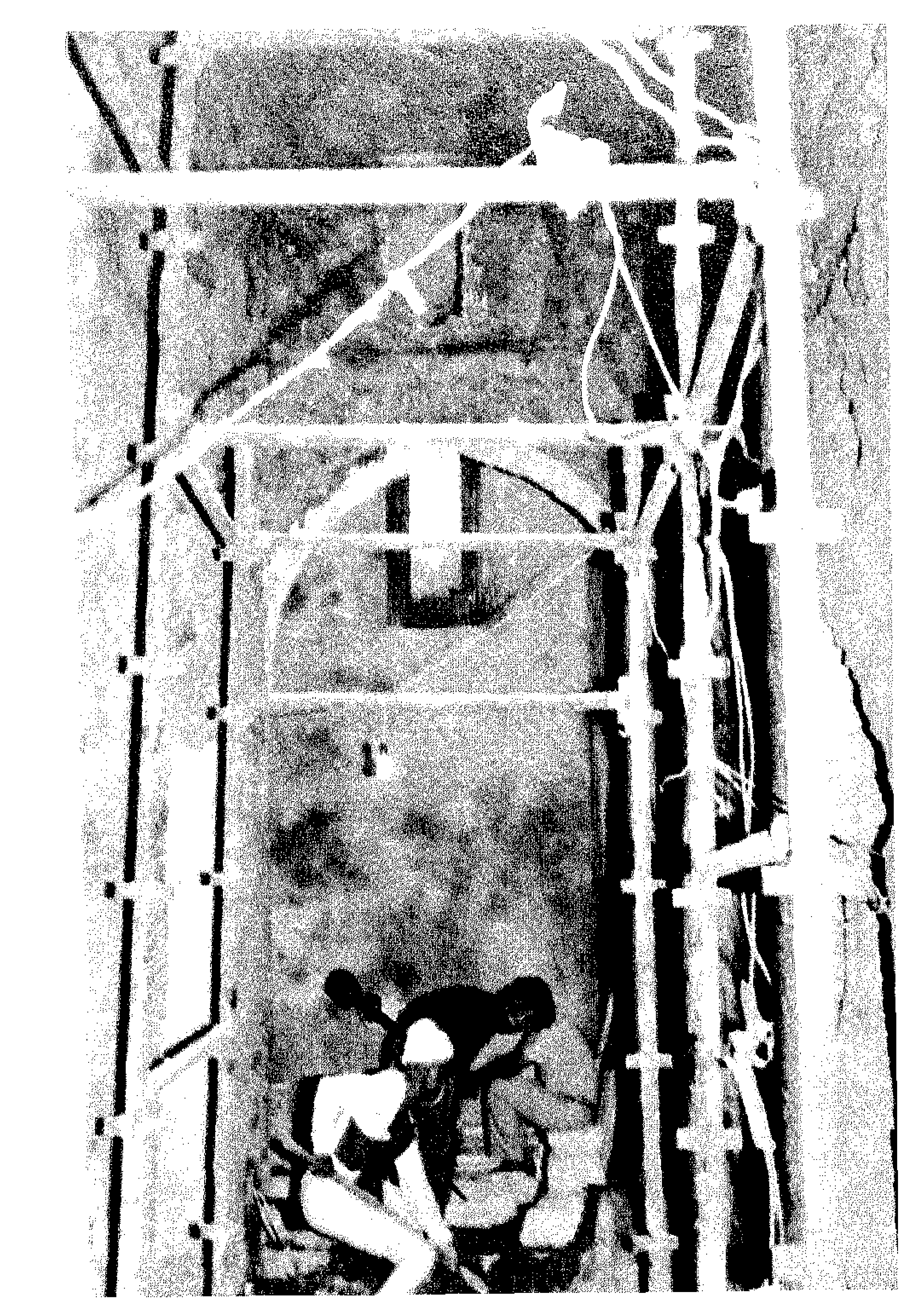


واجهة ثكنات العساكر الشرقية

The east facade of the soldiers barracks

Façade est des casernes des soldats





أحد الأماكن داخل البرج الرئيسى

One of the places inside the main tower

Une place à l'intérieur de la tour principale



أحد الأركان فى الجهة الجنوبية الشرقية

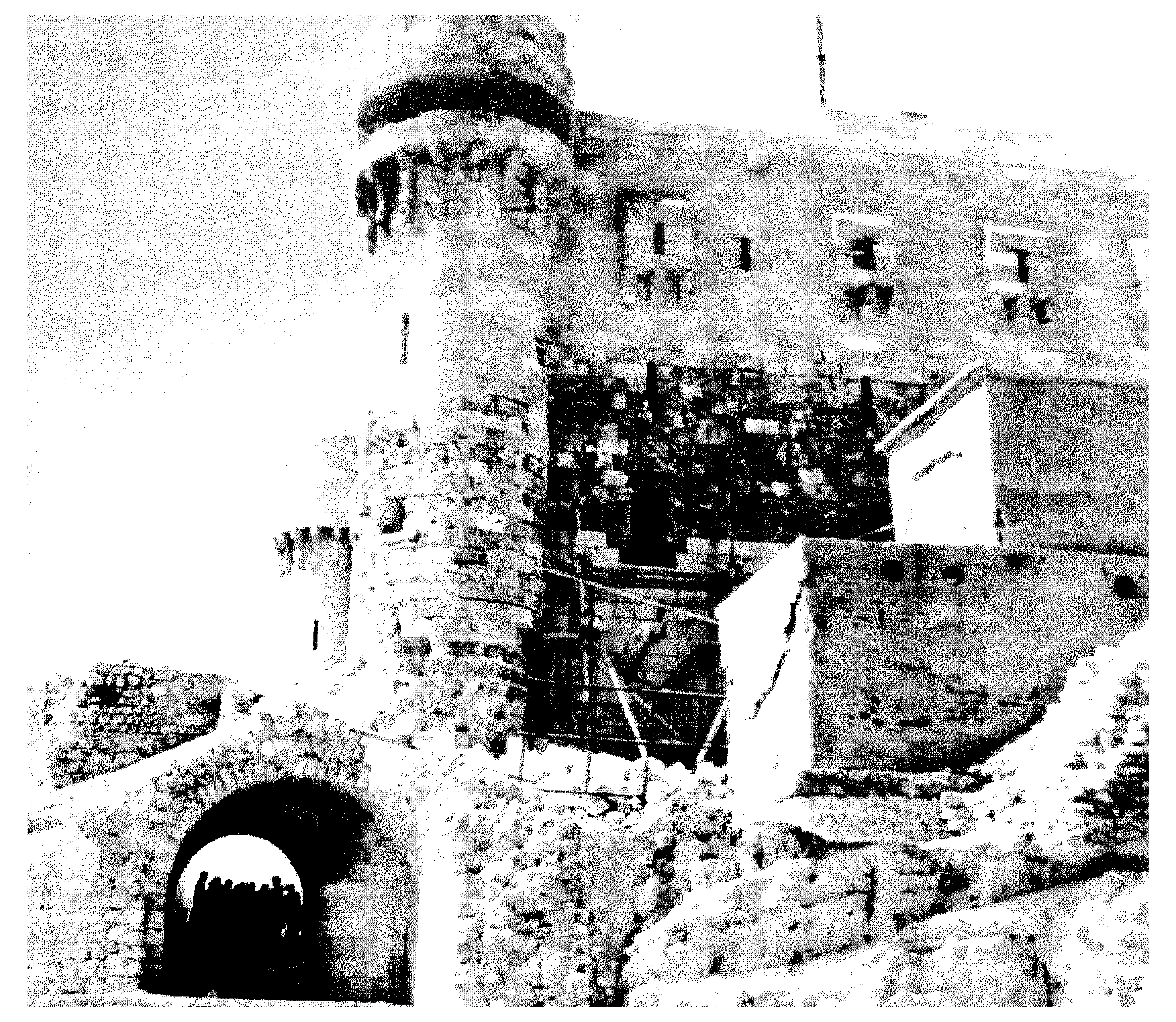
One of the corners of the southeast side

Un des coins, dans le côté sud-est

واجهة البرج الرئيسى على البحر

The facade of the main tower on the sea

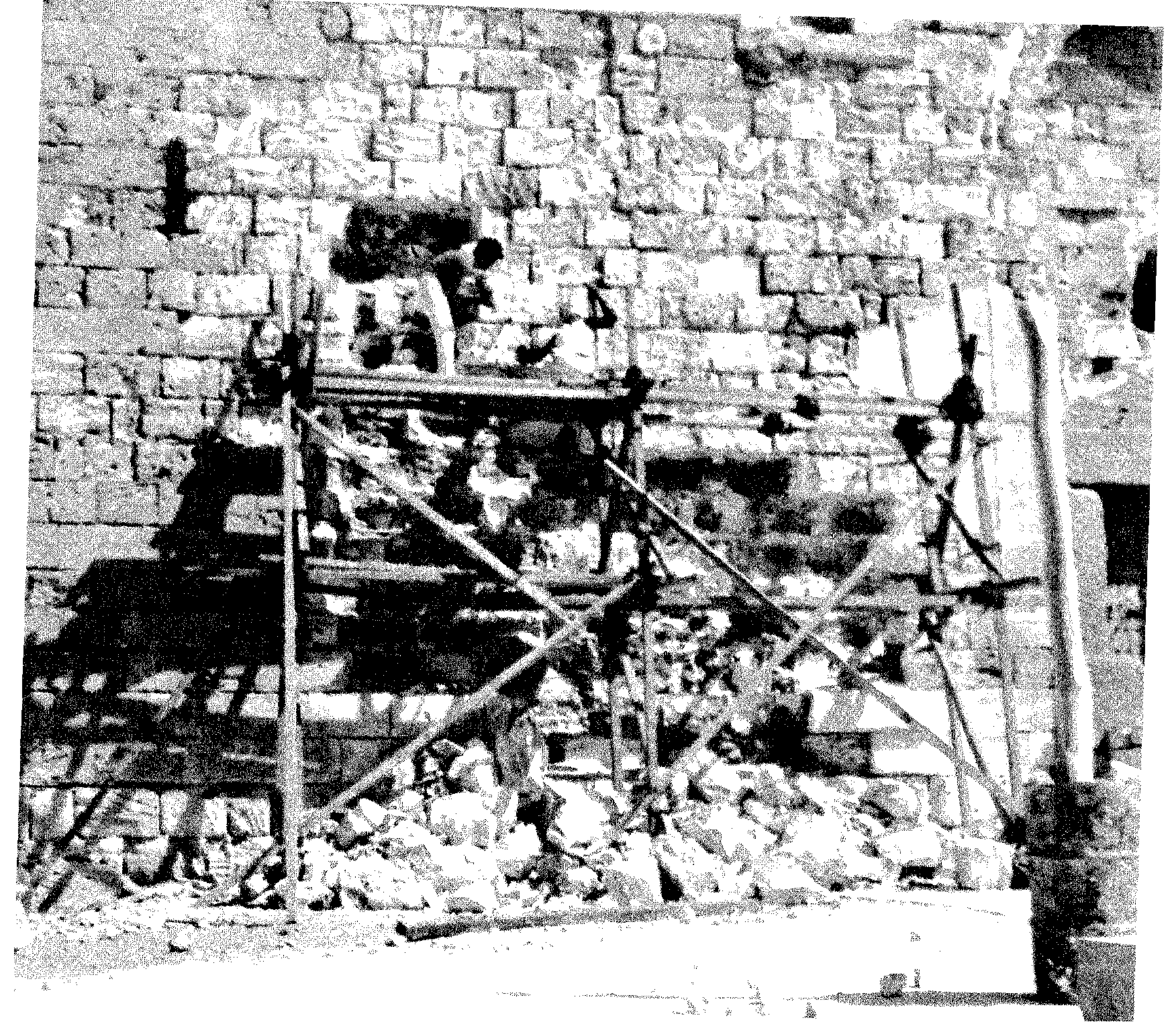
Façade sud de la tour principale



تفاصيل واجهة البرج الرئيسى الجنوبية

A part of the southern facade of the main tower

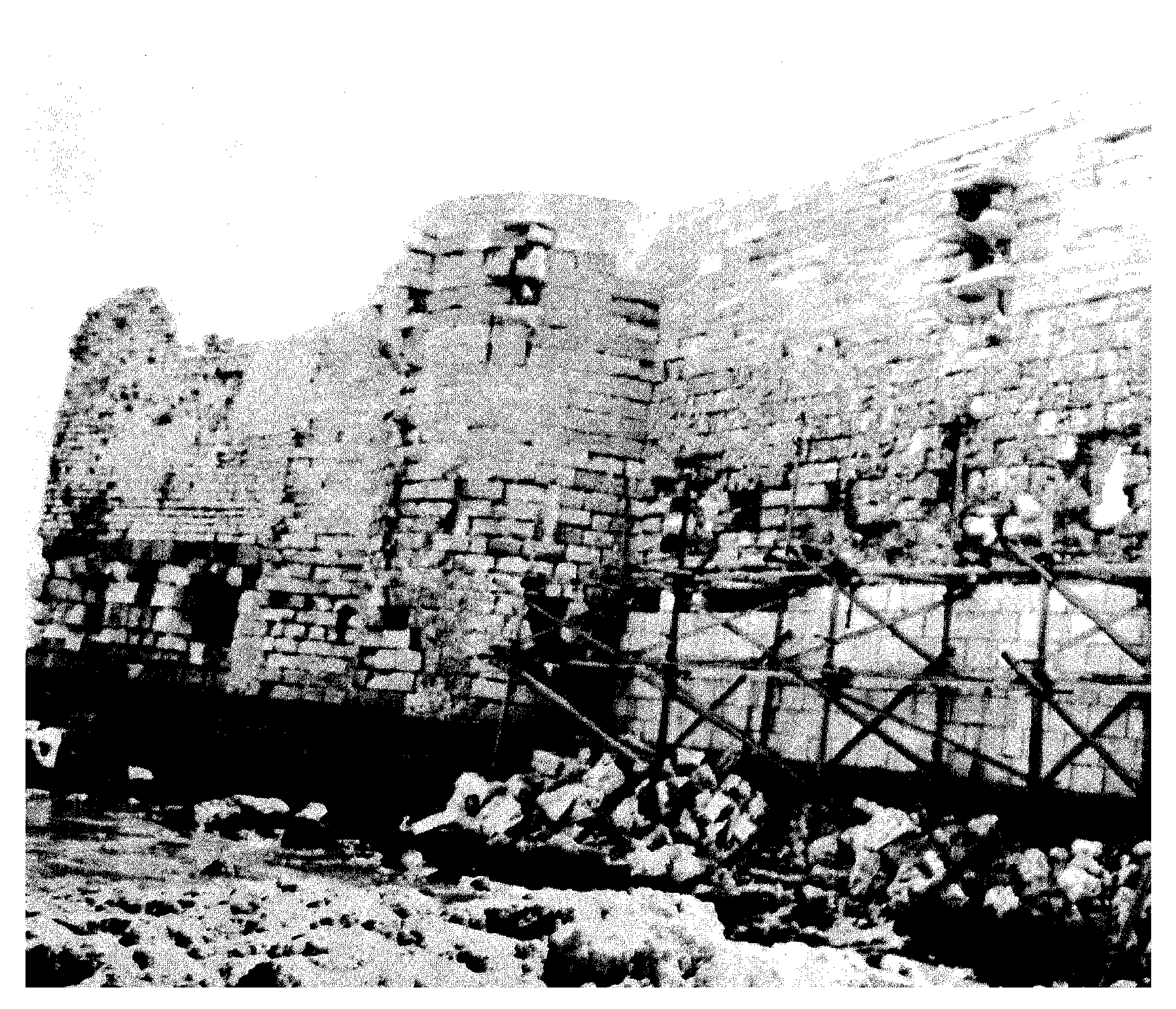
Une partie de la façade sud de la tour principale



سور القلعة الخارجى (الغربى)

The external west rampart of the Citadel

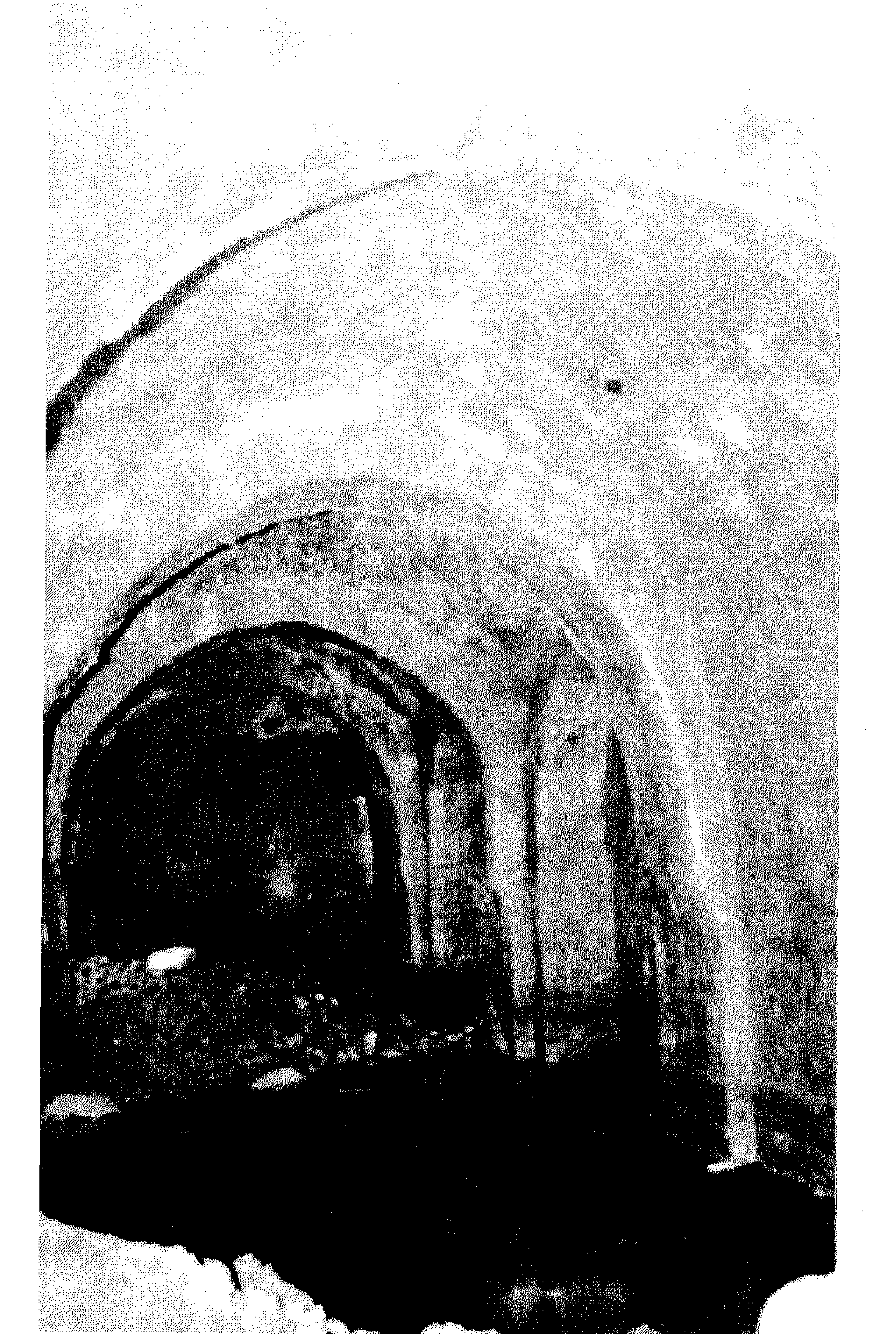
Muraille extérieure de la Citadelle (Ouest)



أحد أبراج البرج الرئيسي

One of the towers of the main tower

Un des tours de la tour principale



داخل صهريج القلعة

The interior of the cistern of the Citadel

L'intérieur de la citerne de la Citadelle

داخل صهريج القلعة

The interior of the cistern of the Citadel

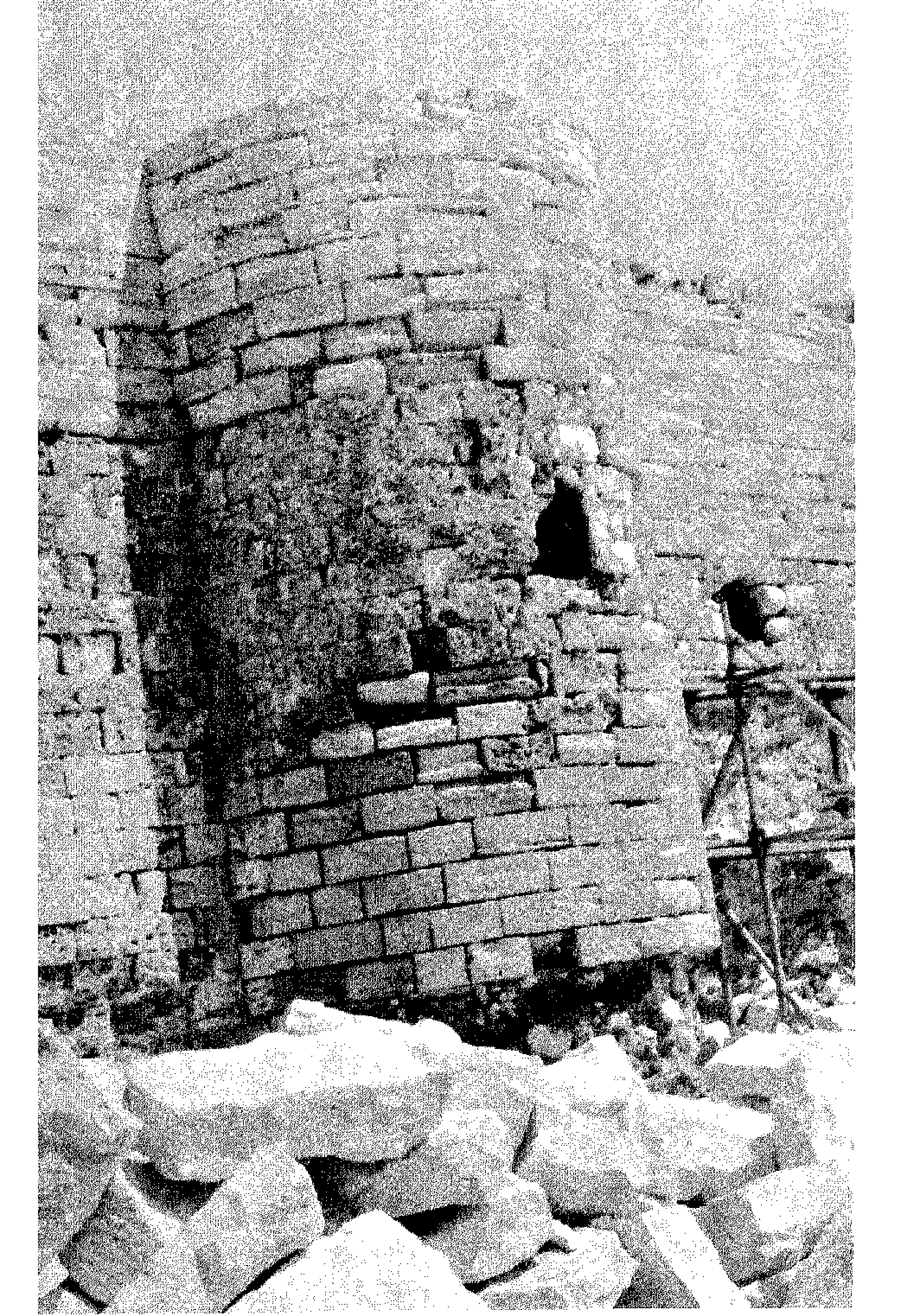
L'intérieur de la citerne de la Citadelle



أحد أجنحة البرج الرئيسي من الداخل

One of the wings of the main tower (from the interior)

Une des ailes de la tour principale (de l'intérieur)



أحد أبراج السور الخارجي (الجنوبي)

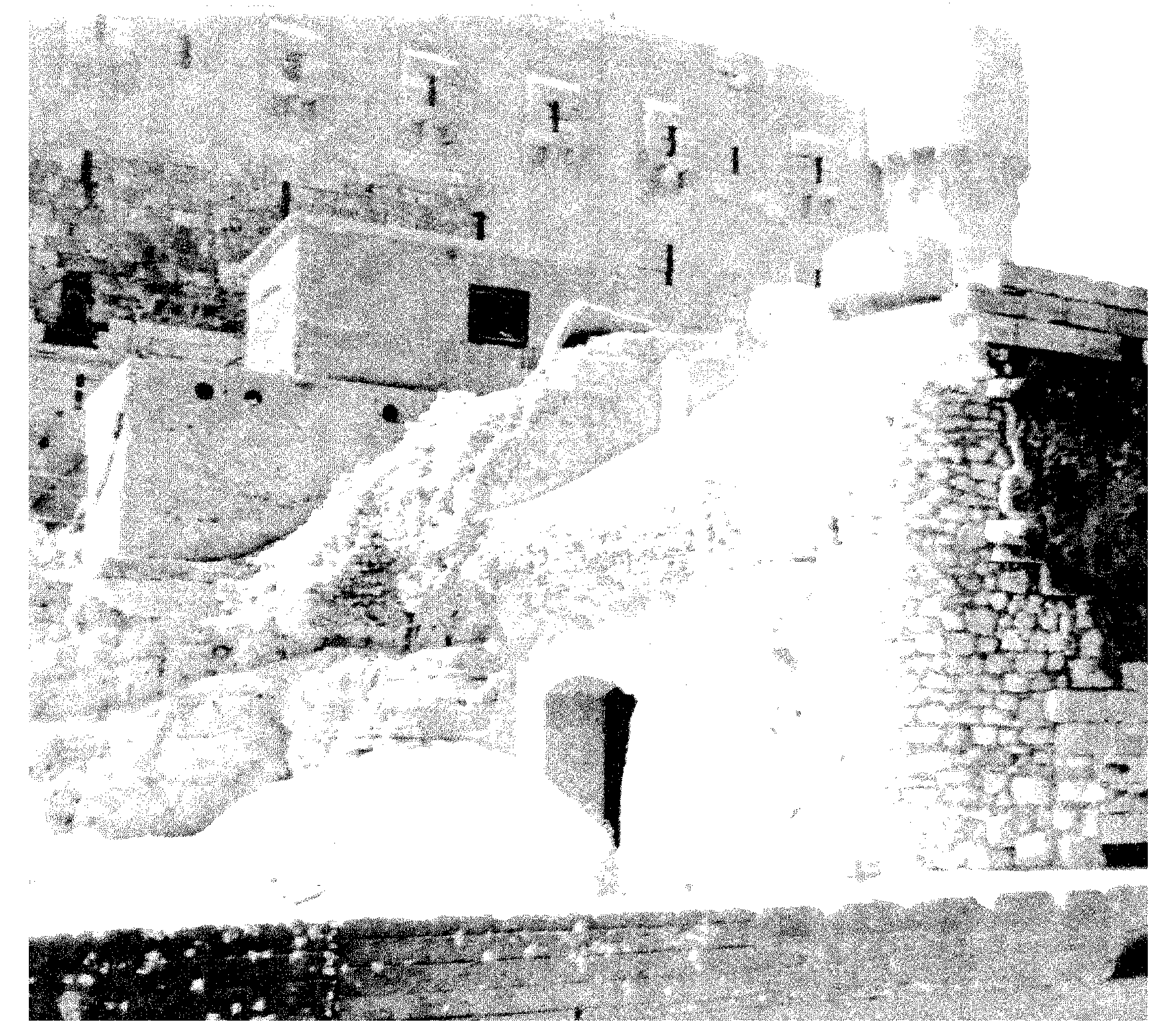
One of the towers of the external Southern rampart

Un des tours de la muraille extérieure(Sud)

واجهة البرج الرئيسى الشمالية

The northern facade of the main tower

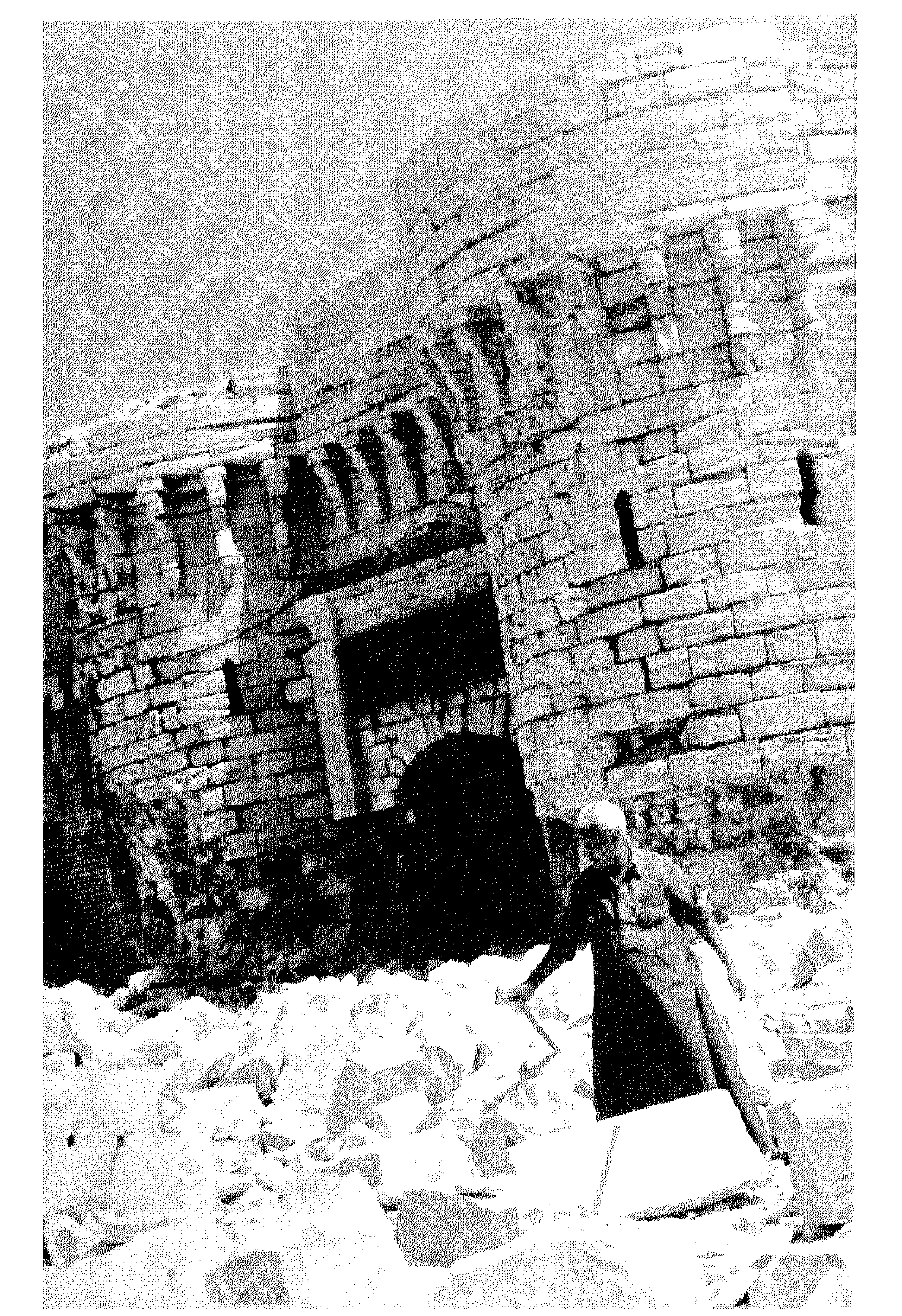
Façade nord de la tour principale



أحد أبراج السور الخارجى

One of the towers of the external rampart

Un des tours de la muraille extérieure



باب القلعة الرئيسى

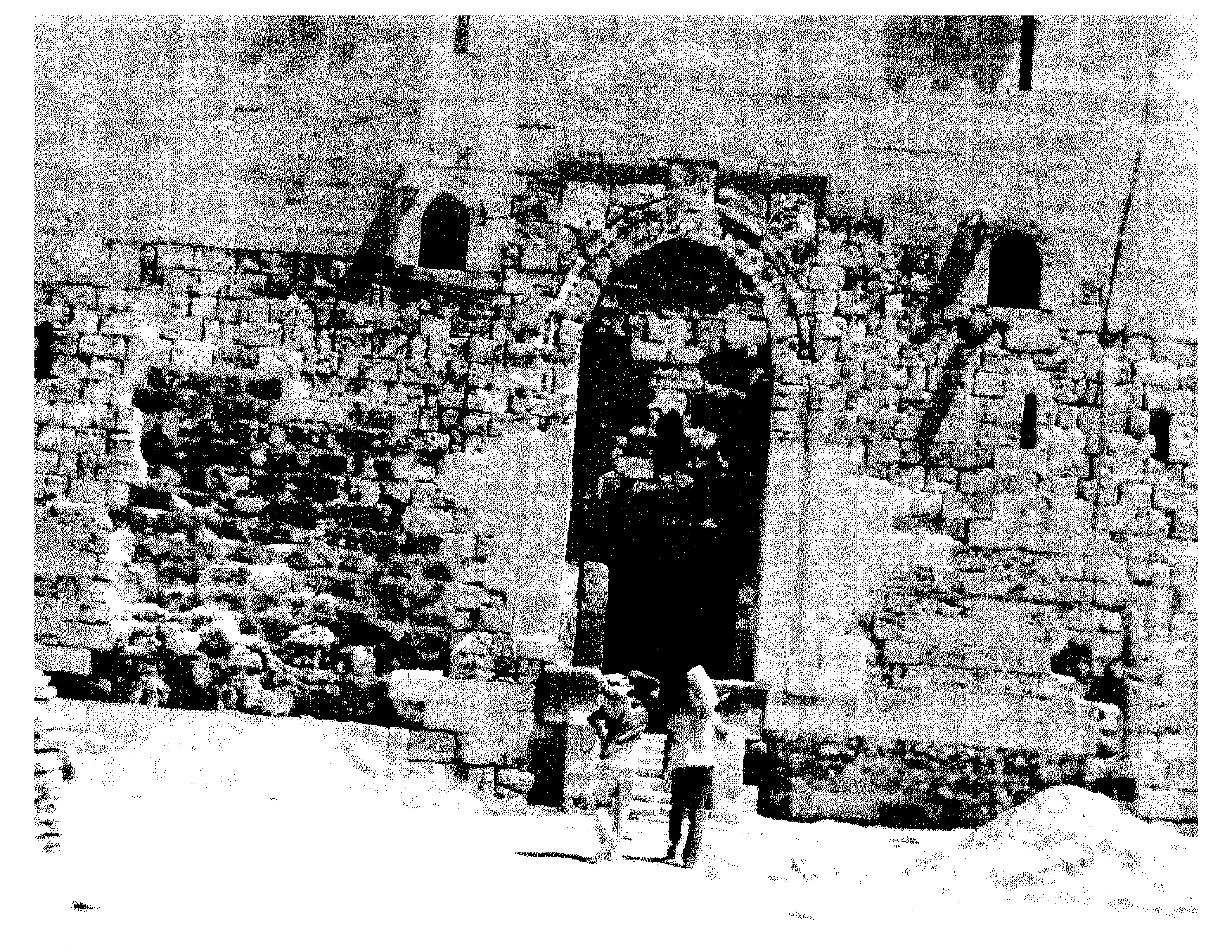
The main door of the Citadel

Porte principale de la Citadelle

واجهة البرج الرئيسى الجنوبية

The southern facade of the main tower

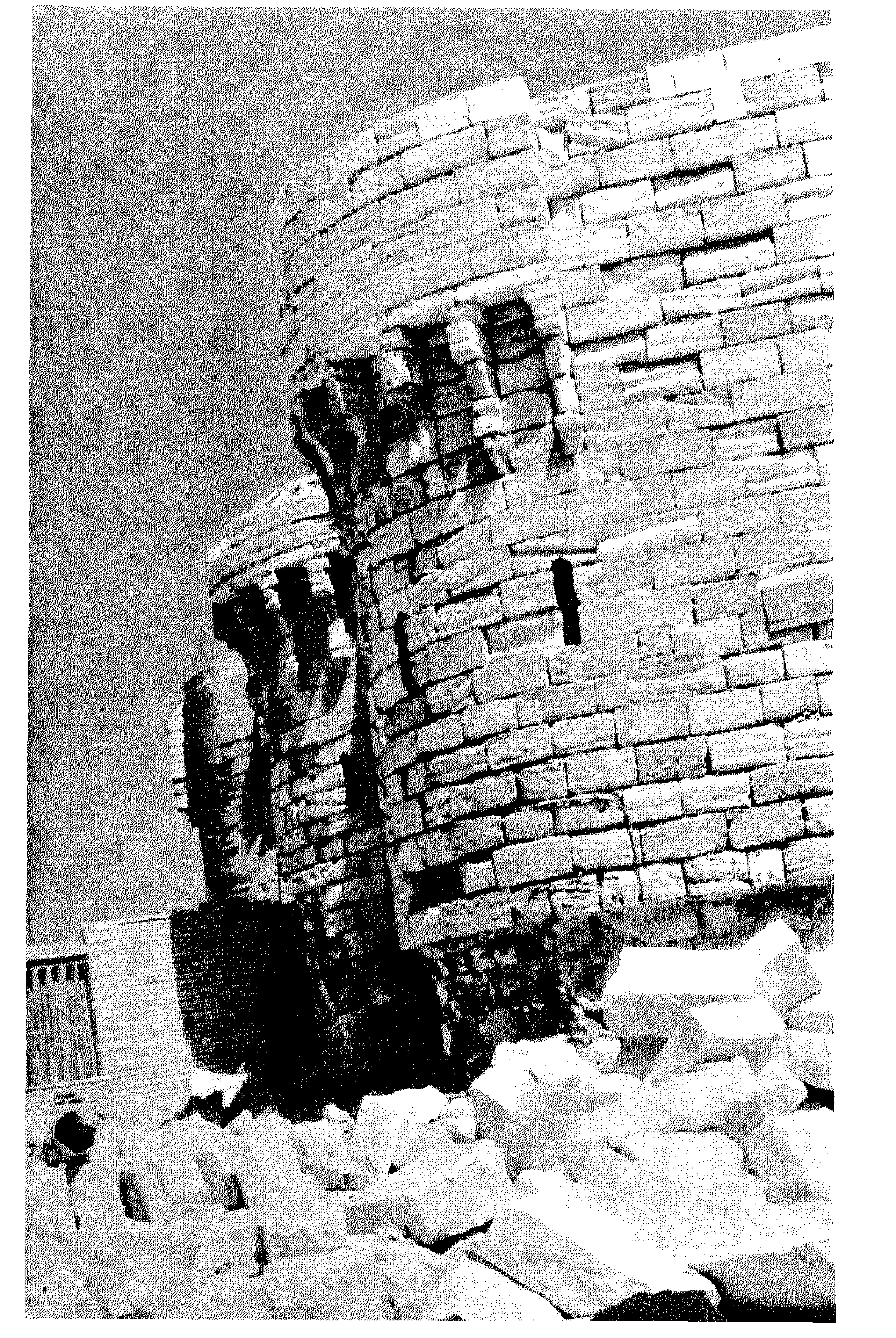
Façade de la tour principale



أحد أجنحة البرج الرئيسى من الداخل

One of the wings of the main tower (from the interior)

Un des ailes de la tour principale (de l'intérieur)



أبراج باب القلعة

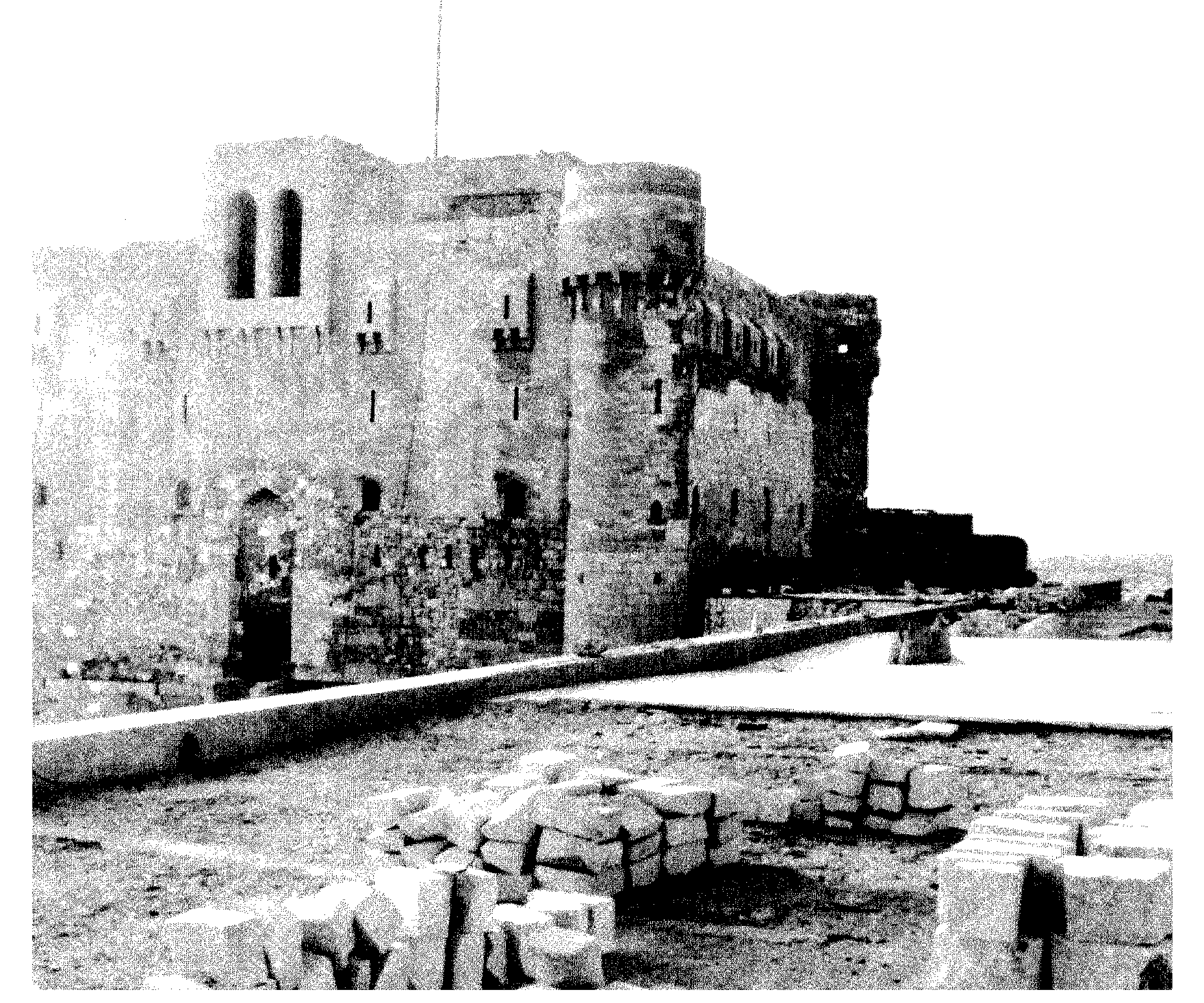
The towers of the door of the Citadel

Tours de la porte de la Citadelle

الناحية الجنوبية الشرقية للبرج الرئيسى

The southeast side of the main tower

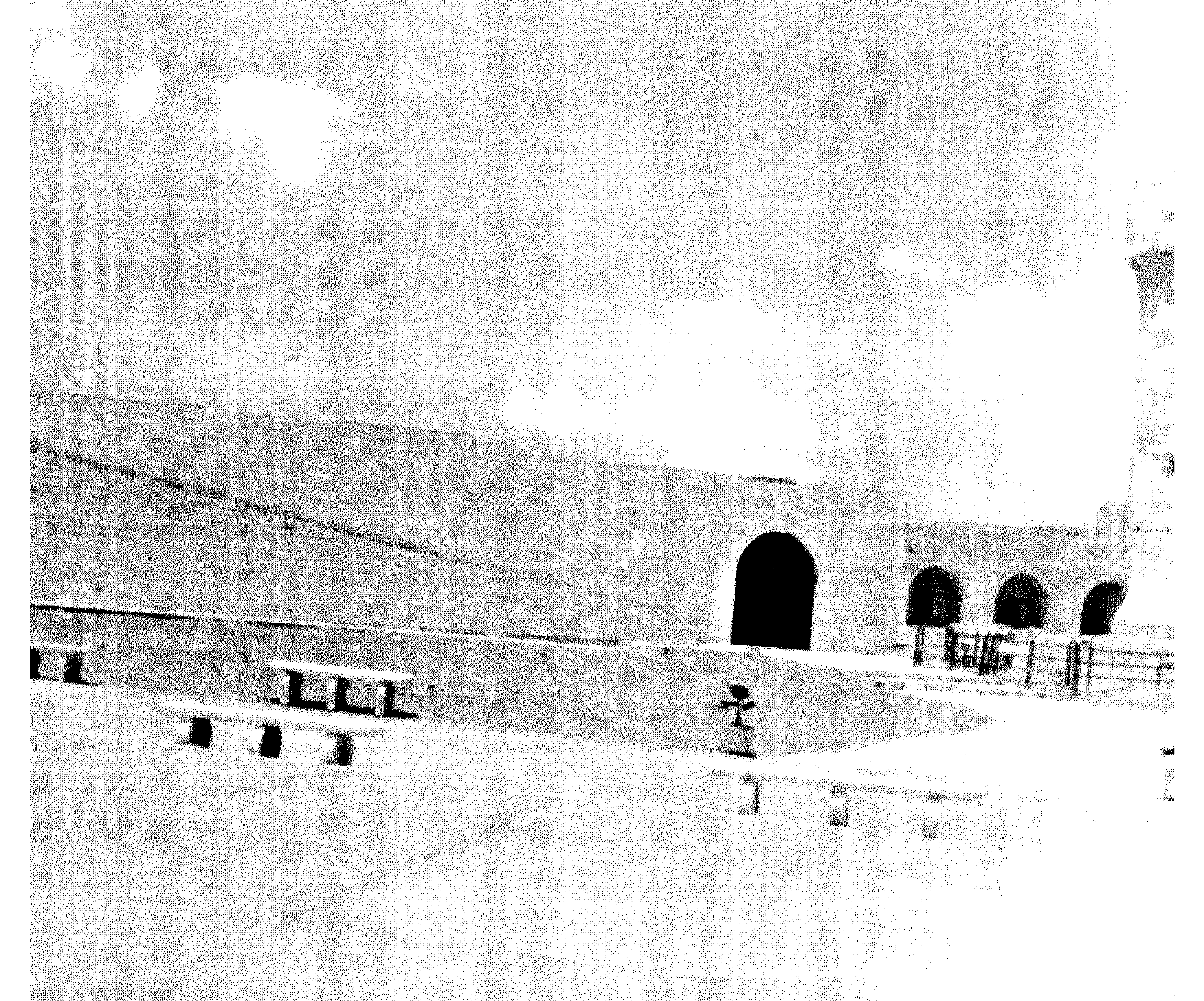
Côté est de la tour principale



الجهة الشمالية من فناء القلعة (بعد الترميم)

The northern side of the court of the citadel (after restoration).

Partie nord de la cour (après restauration).



داخل الكافيتريا (محلات المدافع) بعد الترميم .

The interior of the cafeteria (sites of cannons) after restoration.

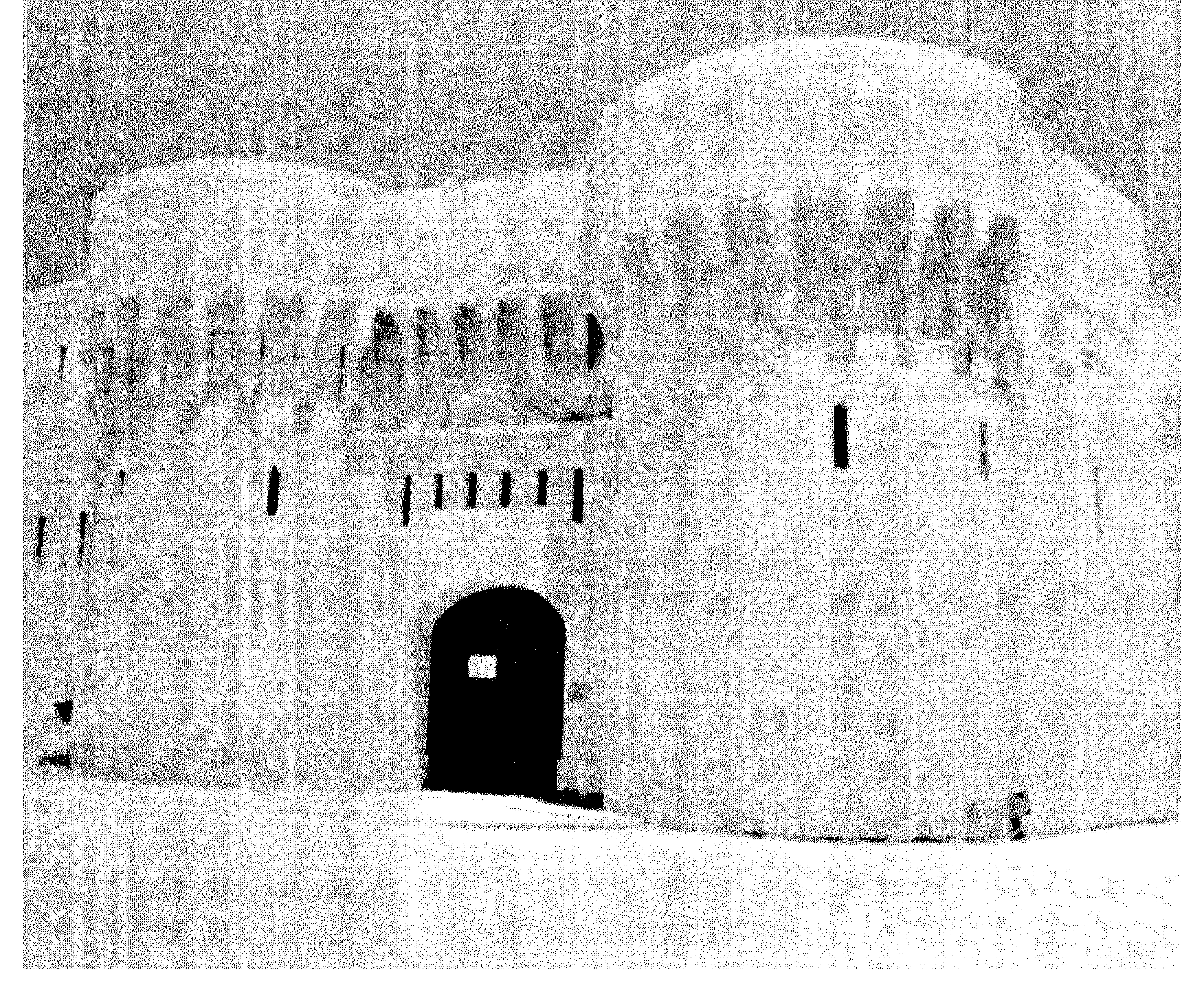
Intérieur de la cafétéria : ancien emplacement des canons (après restauration).



الباب الأصلي للقلعة (بعد الترميم) .

The original gateway of the citadel (after restoration).

La porte principale de la Citadelle (après restauration)



جزء من التحصينات شمال البرج الرئيسي (بعد الترميم) .

A part of the fortification on the north of the main tower (after restoration)

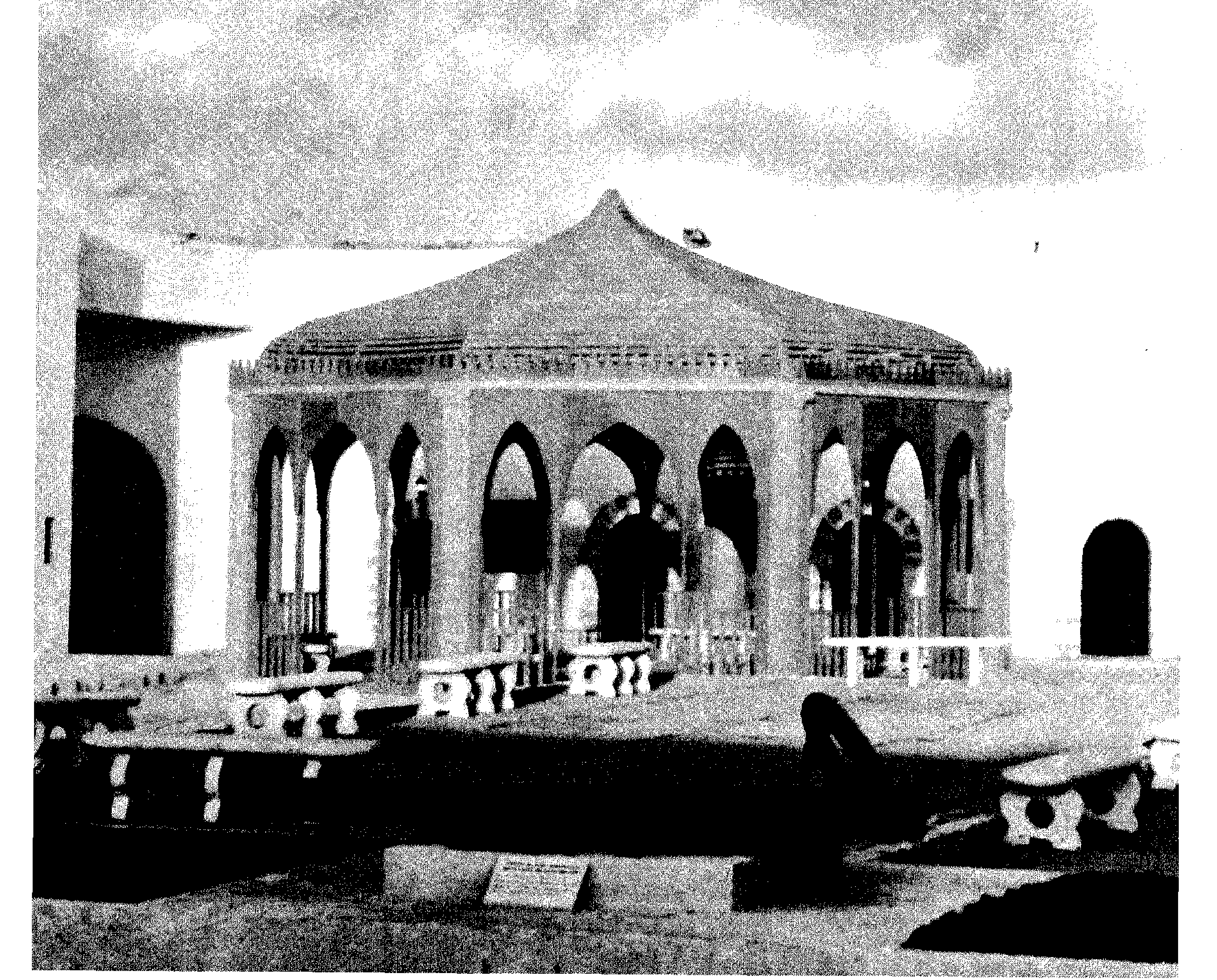
Partie des fortifications situées au nord de la Citadelle (après restauration).



الركن الجنوبي الغربي لفناء القلعة (بعد الترميم) .

The southwestern corner of the court of the citadel (after restoration).

Coin sud ouest de la cour (après restauration).

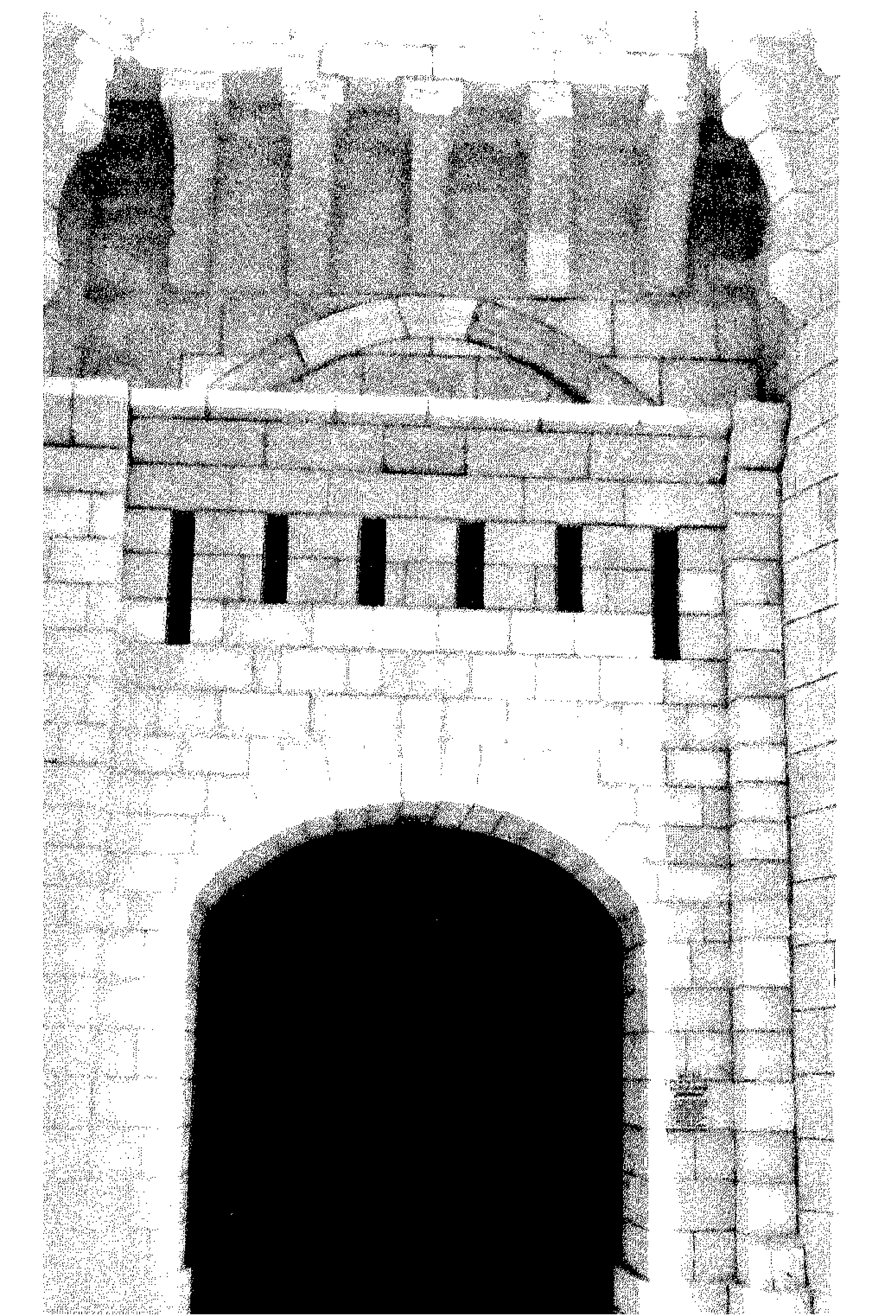




أحد الأجنحة داخل البرج الرئيسي (بعد الترميم).

One of the wings inside the main tower (after restoration).

Une des ailes de L'intérieur de la Citadelle (après restauration).



تفصيل الباب الأصلي للقلعة (بعد الترميم) .

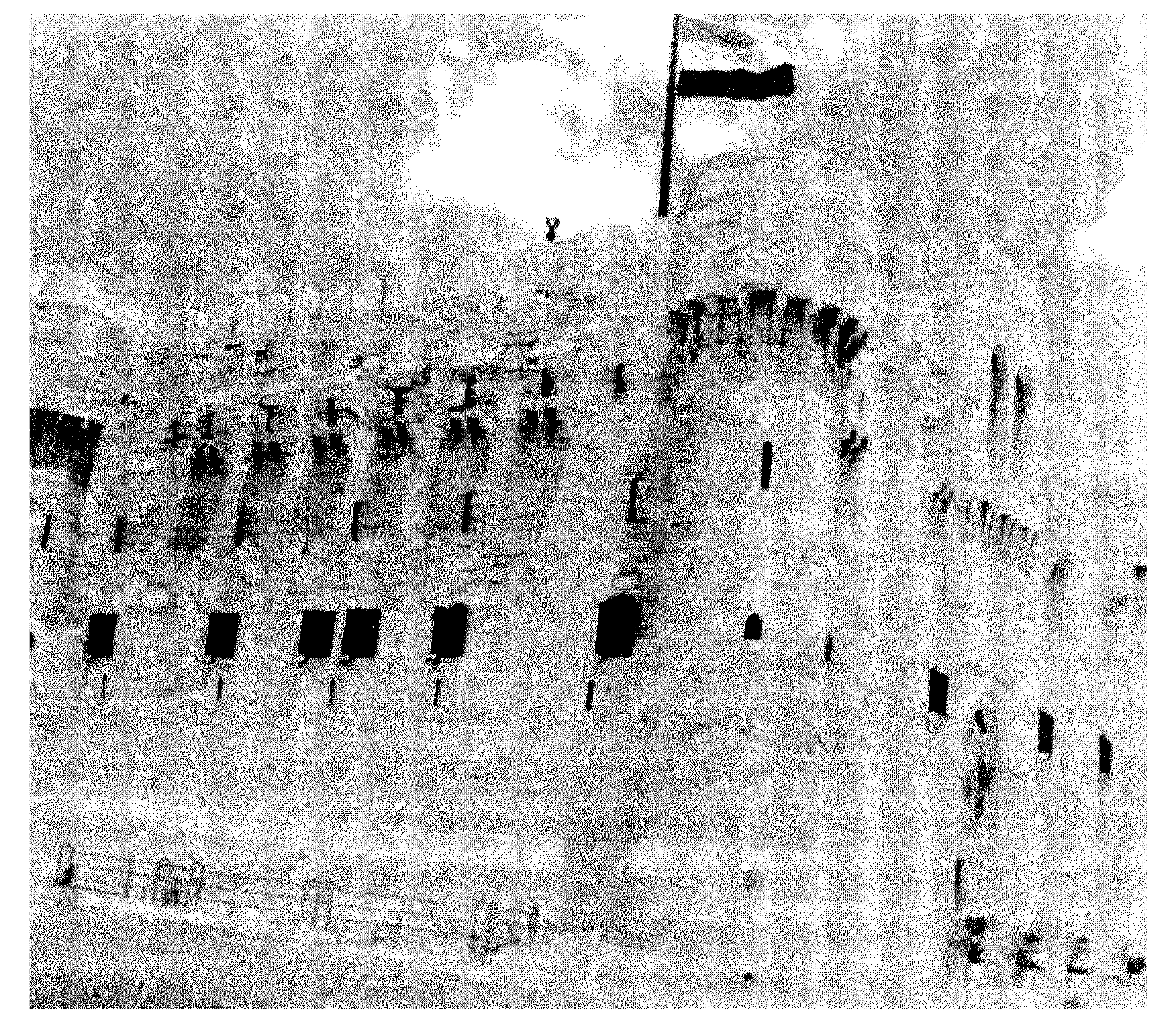
The details of the original gataway of the citadel (after restoration).

Détail de la porte principale (après restauration).

الواجهتين الجنوبية والغربية للبرج الرئيسى (بعد الترميم) .

The southern and western facade of the main tower (after restoration).

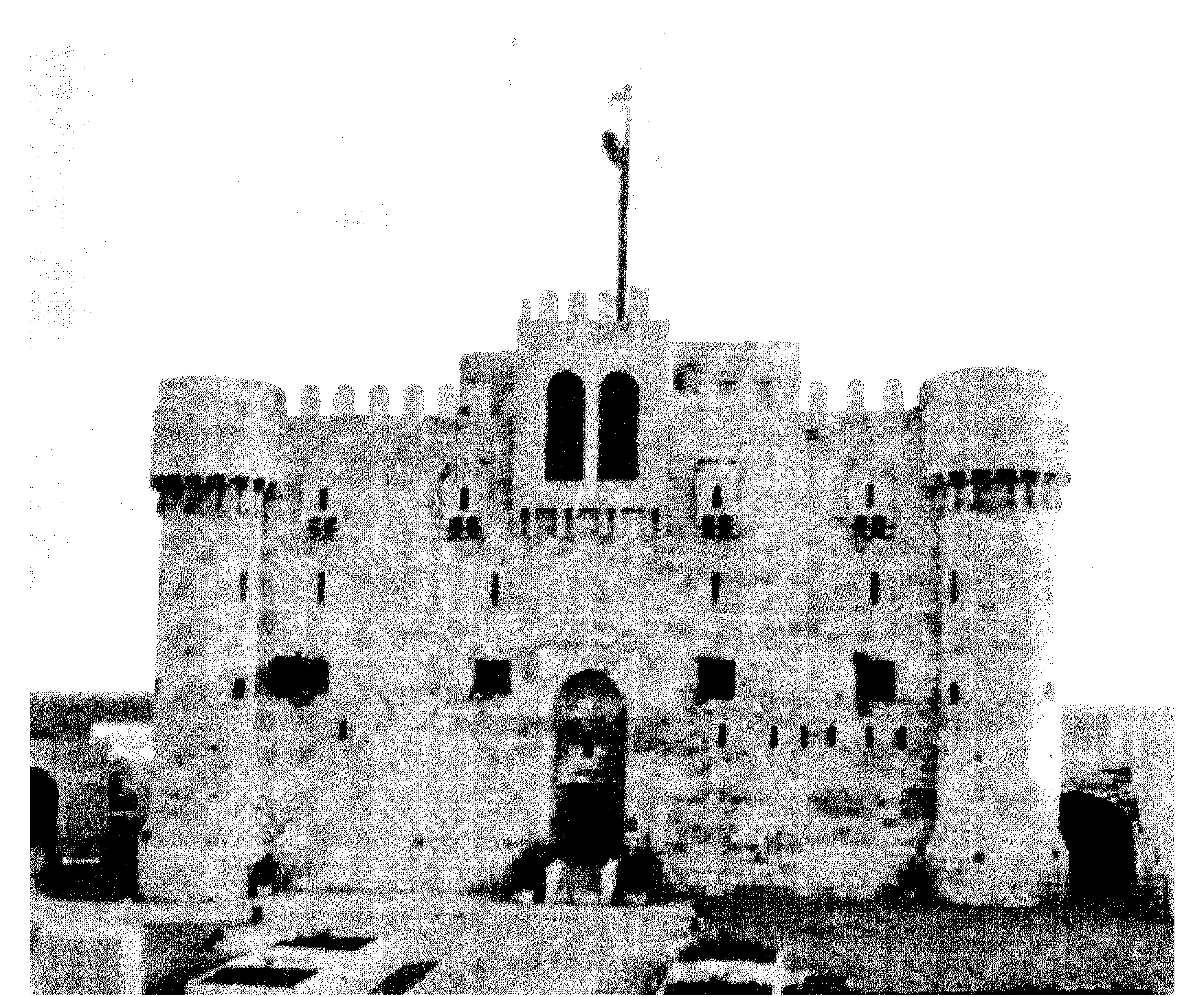
Façades sud et ouest de la tour principale (après restauration).

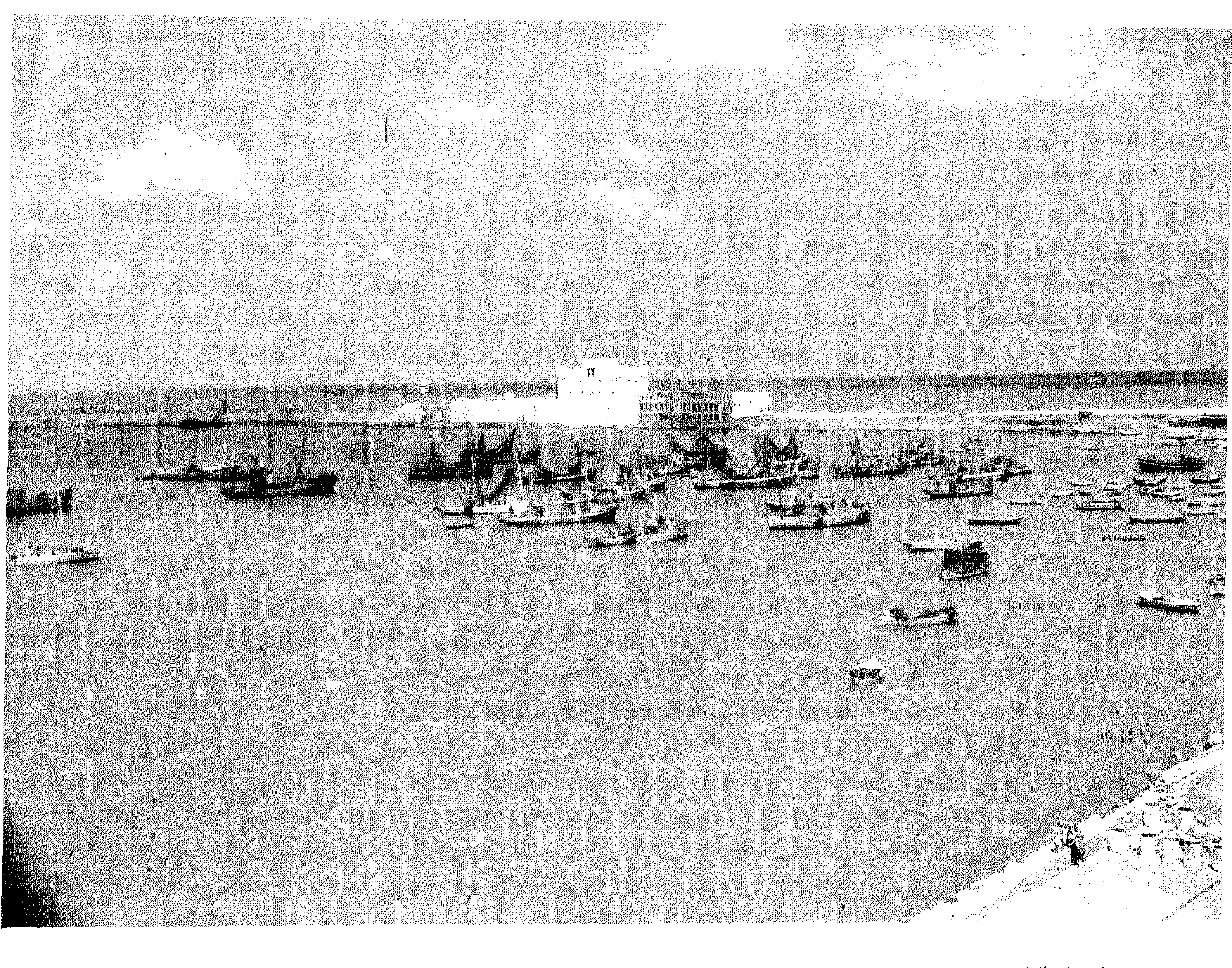


الواجهة الرئيسية للبرج الرئيسى (بعد الترميم) .

The main facade of the main tower (after restoration).

Façade de la tour principale (après restauration).





Panorama of the Citadel in the year 1949

Panorama de la Citadelle en 1949

منظر عام للقلعة سنة١٩٤٩

Préparation de la cafétéria et du centre des modèles archéologiques et des cadeaux avec les meubles et les installations appropriés.

V. Services touristiques :

L'Organisation des Antiquités dans le cadre du développement et de la restauration des monuments et sites archéologiques entreprit les travaux suivants :

A. Aménagement de deux toilettes trés élégantes.

B. Aménagement de la cafétéria :
Le côté nord ouest qui donne sur la mer fut choisi et préparé pour servir de cafétéria très moderne. De même quelques magasins seront aménagés sur le prolongement de la cafétéria pour être préparés comme restaurant touristique aprés obturation de toutes les ouvertures donnant sur la mer avec des barreaux de fer et des vitres en verre (sicorite) pour empêcher la pénétration des eaux de la mer et pour assurer la sécurité .

C. Maison de Cadeaux :
L'un des magasins fut préparé pour la vente des travaux en métal, en bois et en stuc fabriqués à l'Institut des artisanats archéologiques de la (O.A.E.).

D. La cour principale fut préparée agencée et plantée d'arbres. Une pergola fut préparée de même dans son côté sud-ouest pour entendre la musique et pour que le visiteur puisse voir et contempler le paysage.

E. Préparation d'une salle pour l'information et la vente des billets, proche de l'entrée les deux enceintes intérieures et extérieures. Elle sera en pierre sculpté suivant le style islamique mamelouk.



style ancien. Quant au sol, il fut carrelé avec des carreaux pierreux comme les deux couloirs nord et ouest.

H. Restauration des façades des couloirs Est et Ouest avec des pierres, (doustour) sculptées après démontage des parties anciennes emdommagées.

III. Les Magasins donnant sur le sahn :

A. Démolition des parties contrevenants et leur reconstruction avec du moellon et de fragments de pierre.

B. Enlévement de tout l'enduit intérieur et extérieur gâté et un nouveau plâtre dur de la même qualité que l'ancienne fut posé sur les murs et les plafonds.

Restauration des bâtiments en pierre, autour des ouvertures des portes .

C. Restauration et ajustement des portes extérieures et des fenêtres en bois. Puis carrelage des sols de tous les magasins avec des carreaux pierreux après enlévement des couches bétonnées.

D. Carrelage des terrasses supérieures avec des carreaux, (genre Maassarani) car elles étaient carrelées avec des carreaux en ciment qui n'étaient point conformes aux règles archéologiques.

E. Complément des rangées des embrasures de défense, qui s'allongent tout le long de la surface des magasins à l'est au sud et à l'ouest, les batiments en pierres sculptées autour des ouvertures de défense et les bâtiments en moellon.

IV. Enceinte extérieure :

A. Démontage des parties inférieures de l'enceinte et leur reconstruction avec de nouvelles pierres sculptées du même genre, Remplissage de la partie arrière avec des fragments de pierre et du mortier (de plâtre, sable et ciment). Restauration des corbeaux en pierre et des décorations.

B. Démolition des parties contrevenantes et leurs reconstruction après traitement des fissures, puis leurs badigeonnage avec un plâtre dur et du mortier (de ciment, pâtre et sable).

C. Enlévement de l'ancien enduit et pose d'un nouvel enduit conforme aux régles archéologiques .

D. Restauration des parties en pierre dans la façade sud après démontage des anciennes pierres endommagées.

E Travaux de Menuiserie :

Réparation de toutes les portes et fenêtres en bois et remplacement des parties manquantes.

Montage des fenêtres tournées et des bâtons de bois, des trois étages de la tour principale, qui donnent sur le sahn de la Mosquée.

des carreaux genre Maasarani selon les règles archéologiques et techniques.

H. Enlévement de tout l'ancien enduit des parois et plafonds du rez-de-chaussée pour restaurer les batiments et traiter les fissures. Renouvellement de l'enduit des parois et plafonds avec plâtre dur.

I. Remplacement de tous les carreaux piérreux du sol du rez-de-chaussée par d'autres sculptés selon les mesures anciennes.

J. Remplacement des marches croulées de l'escalier.

K. Rééréction du dôme du "Sahn" de la mosquée avec des briques rouges après étude comparative faites sur les bâtiments de Qaîtbay puis son badigeonnage de l'extérieur en même temps que l'aménagement des fenêtres nécessaires. Un croissant en cuivre fut monté selon les règles archéologiques.

L. Badigeonnage des murs supérieurs, sous le dôme avec du plâtre dur, des iwans de la Mosquée et du mausolée après enlèvement de l'ancien enduit.

M. Carrelage des iwans de la Mosquée avec des carreaux pierreux sculptés suivant les formes et mesures des anciennes.

Les Murailles nord de défense :

A. Démolition et reconstruction des enceintes croulées avec des pierres (doustour) sculptées suivant l'ancienne forme.

complément des parties manquantes de l'arc en plein cintre qui couvre le couloir ouest avec des briques rouges.

B. Badigeonnage des couches inférieures de l'arc sus-dit, des bâtiments en brique rouge nouveaux et anciens avec du plâtre dur (de sable, plâtre et ciement).

C. Carrelage du sol du couloir ouest avec des carreaux pieurreux de la manière précédente.

D. Restauration des parois du couloir nord ainsi que les arcs et plafonds avec de nouvelles pierres suivant le même style archéologique ancien.

E. Démolition des murs contrevenants et leur reconstruction sur le style ancien puis leur couverture avec du plâtre dur.

F. Comme il n'y avait aucun carreau dans le couloir nord, il fut carrelé avec des carreaux pierreux comme prolongement du sol du couloir ouest.

G. Restauration et remplacement des parties manquantes des murs et plafonds du couloir nord avec des pierres sculptées selon le même

G. Renforcement des bois avec deux couches de la solution du tri chloro ethyléne en propor tion de 2%
pour assurer la pénétration de la matière dans tous les pores des bois.

II. Les pierres :

Une grande proportion de sel se trouve sur les pierres car la plupart des parties sont adjacentes à la mer.

De même les hautes vagues et les tempêtes ont causé l'érosion d'une grande partie de ces pierres puis leur désagrégation.

Etat des pierres avant la restauration :

Grande proportion de sel dans les magasins.

Erosion de certaines pierres dans des endroits difficiles à être changés, petites érosions dans d'autres.

Etapes de la Restauration :

A. Photos prises pour déterminer les endroits des sels et des érosions qui s'y trouvent.

B. Enlèvement des sels à l'aide de compresses d'alluvions et de sable 0,25.

C. Restauration des parties avariées avec un mortier composé de plâtre, de sable et de pierres calcaires et peu de ciment blanc en plus d'une matière chimique insensible à l'humidité fut a joutée à l'ensemble.

D. Consolidation de quelques pierres qui donnent sur la mer, par le (sélicon).

Travaux de restauration architecturale :

La tour principale :

A. Démontage des pierres avariées dans les façades de la tour suivant les règles techniques. Puis leur réérection et restauration avec des pierres nouvelles sculptées suivant la même forme et les mêmes mesures des pierres archéologiques. La partie arrière fut remplie par de fragments de pierre en utilisant un mélange de mortier (ciment plâre et sable).

B. Enlèvement des couches de ciment du sommet de la terrasse supérieure. Des carreaux (Maasarani) furent placés conformement aux normes techniques et archéologiques.

C. Montage de nouveaux créneaux en pierres sur contour de la terrasse supérieure de l'extérieur qui sont semblabes aux anciens.

D. Restauration des murs des arcs et des voûtes du second étage avec des fragments de pierres et de briques rouges.

E. Restauration des arcs en pierre scultés autour des ouvertures par des pierres sculptées du même genre.

F. Enduire les murs et les plafonds avec du plâtre dur composé selon des proportions déterminées de ciment plâtre et sable.

G. Carrelage du sol des deux étages supérieurs avec

Travaux d'Entretien de Traitement et de Restauration :

I. Le Bois :

La position de la Citadelle près de la mer a causé la présence d'une grande proportion d'humidité sur les bois ce qui eu un très mauvais effet sur les portes et fenêtres ainsi que sur tous les élements de bois qui y existent.

En fait, comme le bois ne peut résister aux facteurs climatiques divers, il lui fallait un entretien special pour le protéger.

Quant à l'enduit actuel il a été fendu et dans certaines parties a disparu completement à cause des facteurs aériens : grande humidité durant la nuit et haute température au cours du jour et grande différence de température toute l'année ce qui exigea l'enlevement complet des enduits anciens qui déforment les différents éléments de bois pour les traiter avec des produits chimiques appropriés.

Pour ces raisons il fut intérdit de les peindre avec un enduit à l'huile ou en verni ou bien en plastic pour leur manque d'appropriation aux facteurs aériens et au milieu où se trouve la Citadelle.

L'état des bois avant la Restauration

A. Nombreuses fissures dans les couches de couleur appliquées sur les portes et fenêtres.

B. Fendillement dans le bois.

C. Gondolement de certaines portes et fenêtres.

D. Atteinte d'insectes et de champignons.

E. Pourrissement de quelques portes à cause de la haute humidité.

II. Etapes de la Restauration :

A. Photos prises pour tous les éléments en bois de la Citadelle avant de commencer les travaux de traitement d'entretien et de restauration.

B. Enlévement des couches d'enduit sur les bois, mécaniquement.

C. Nettoyage après enlèvement des couches d'enduit pour s'assurer qu'il n'existe aucun élément étranger.

D. Obturation des fendages avec des tranches de bois car la pâte ne peut résister aux facteurs climatiques qui l'entourent.

E. Traitement des bois contre les insectes et les champignons avec le chlorodine adouci avec du pétrol en proportion de 2,5%.

F. Enlèvement de la pourriture des bois mécaniquement par le séchement des parties par application de peinture du chloro ethylène qui supprime l'humidité. Cette substance n'a aucun effet sur les bois de même elle sèche très lentement ce qui la rend plus efficace pour le traitement de la pourriture.

principale soit par le couloir voûté qui passe au bas du paroi ouest et se dirige vers l'intérieur du bâtiment.

Ainsi cette découverte archéologique a tiré au clair le problème de l'alimentation de la Citadelle avec l'eau potable.

Travaux d'Embellissement :

Le site de la Citadelle était dépourvu d'espaces verts. Pour l'embellir on a préparé un jardin â l'intérieur de la cour dans un systéme d'arrosage moderne.

On a bien observé le problème de filtration des eaux des vases de plantes dans le sol pour les empêcher d'atteindre les fondations des bâtiments. On a choisi les plantes qui ne demandent pas trop d'eau.

Travaux électriques et éclairage :

Dans le cadre du développement de la Citadelle de Qaîtbay il fallait :

Changer et développer le reseau du fil électrique suivant le nouveau système appliqué à tous les sites archéologiques et en choisissant les matières appropriées.

Etudier la quantité de lumières necéssaires.

Supprimer les travaux éléctriques posés sans aucune étude et qui entrâvent les travaux de restauration et de développement actuels.

Eclairer quelques magasins intérieurs et extérieurs ainsi que les couloirs et escaliers des bâtiments de la tour à condition qu'ils ne subissent aucune déformation par l'installation du nouveau réseau électrique.

Choisir une bonne qualité de tuyaux en plastic épais qui résistent à l'humidité pour remplacer les anciens rouillés par l'humidité et autres facteurs climatiques.

Placer les installations dans trois magazins extérieurs et dans trois autres intériurs comme exemple de travail

Employer des unités d'éclairage simple à la place des anciennes de haut flamboiement.

Eclairer les surfaces extérieures après agencement des couloirs et des surfaces vertes et ceci par des installations d'éclairage en verre sur poteaux hauts d'un mètre.

Pour l'éclairage des façades extérieures de la Citadelle on a employé des unités d'éclairage en sodium en augmentant le nombre des cercles et des unités pour donner plus d'effet sur ces façades. Ceci à pour but de mettre en relief la beauté de son architecture.

De même il a été convenu entre l'Organisation des Antiquités et le gouvernorat d'Alexandrie de changer la chambre des aiguilles ainsi que le tableau de distribition pour les placer dans une seule chambre proche de l'entrée actuelle pour faciliter les travaux d'entretien nécessaires. Ces services sont distribués, à l'intérieur de tuyaux en plastic de diamètre convenable, dans toutes les places qui doivent être éclairées à l'intérieur et à l'extérieur.

Les terrasses des magasins sont couvertes avec des carreaux en mauvais ciment qui ne sont pas conforment aux règles archéologiques et laissent pénetrer les eaux des pluies. Ainsi il est indispensable qu'ils soient changés.

Les Murailles extérieures :

Elles devinrent en trés mauvais état par manque de soin durant une large période.

Les pierres se sont érosées surtout celles du côté ouest dans les parties inférieures proches de l'eau, ce qui menaçait l'unité du batiment en particulier ses parties originales.

Les bâtiments du secteur est sont menacés par le sel des eaux de la mer et la plupart furend érosés; ce qui demande une restauration immédite après l'exécution d'études techniques pour sa conservation dans le futur.

Travaux Exécutés à la Citadelle :

Travaux de nettoyage :

Nettoyage complet des 21 "magazins" donnant sur le **"sahn"**, car ils étaient entassés de débris pourris par la présence de l'humidité en grandes proportions à l'intérieur.

Nettoyage de la tour principale de la Citadelle avec ses trois étages, leurs salles et leurs couloirs.

Enlévement des débris et sable sur la terrasse et entre les murailles intérieures et extérieures.

Nettoyage à l'extérieur de la Citadelle.

Travaux de Fouilles :

A cause de la grande distance qui séparait le site de la Citadelle des sources des eaux potables, il était indispensable pour que la vie y continue de trouver une source permanente d'eau potable pour boire et pour le besoin quotidien. Et comme cette source était inconnue, un projet fut préparé pour sa recherche. En effet une citerne fut trouvée sur les confins de la terre situé parallele au côté ouest de la tour principale et à l'extérieur. Elle est construite en brique rouge. Sa longueur est 13,10 m. sa largeur 5,05 m.

Une rangée de quatre colonnes qui la divise en long supporte cinq arcs en pierre composant dix dômes peu profonds sur les deux côtés. Sa profondeur est à peu près de 4,50 m.

On remarque qu'il y avait une certaine relation entre cette citerne et les terrasses des batiments avoisinants surtout dans les côtés nord et ouest des enceintes où se trouve un tuyau en argile qui se dirige vers ces endroits ce qui laisse penser que la citerne était alimentée par l'accumulation des eaux de pluies, abondantes à Alexandrie, sur les terrasses de ces emplacements et leurs circulations à l'aide des ces tuyaux pour déboucher dans la citerne. De même on remarque que le mortier utilisé pour couvrir les terresses était le même utilisé dans la couverture des flancs intérieurs de la citerne. Ce mortier est dur et l'eau n'a aucun effet sur lui. Sa couleur est presque rouge à cause de la présence de la poussière de brique dans sa composition.

De même nous remarquons une certaine communication entre la citerne et les bâtiments de la tour

Projet de l'Organisation des Antiquités Egyptiennes pour la Restauration de la Citadelle de Qaitbay à Alexandrie

Dans le cadre des projets de la (OAE) pour la restauration, le développement et le nettoyage des sites archéologiques, l'Organisation prépara un projet de restauration pour cette Citadelle à cause de son état lamentable dû aux facteurs naturels et autres qui ont causé l'érosion des pierres extérieures et intérieures et le croulement de certaines de ses parties qui donnent sur la mer.

Avant d'énumérer les travaux exécutés par l'Organisation, il faudrait mentionner l'état auquel était arrivée la Citadelle.

Etat de la Citadelle avant les travaux de restauration :
Etat architectural :
La tour principale :

Elle avait subi quelques changements depuis les dernières restaurations dans les quarantaines et jusqu'a présent à cause du mauvais usage qui se manifeste dans :
L'enduit de la plupart de ses parties qui contrevoit avec les normes archéologiques.
L'emploie des embrassures de défense pour les expositions du Musée Maritime ce qui imposa l'obturation des embrasures de défense même.

Erosion des marches en pierre de l'escalier et qui devinrent en trés mauvais état ainsi que le sol des trois étages.

Il faut signaler de même que dans la plupart des parois des façades principales les pierres s'écroulerent à cause des facteurs naturels.

Mosquée de la Citadelle :

L'état de la mosque était lamentage :
Ses parois étaient couverts d'une couche de sel.

L'enduit de la plupart des pierres tomba.

Les pierres du sol des iwans s'écroulèrent.

Les Murailles intérieures :

En ce qui concerne les enceintes intérieures :
Les "magasins" qui entourent le batiment des trois côtés est sud et ouest, demandent une restauration surtout dans les couches d'enduit couvertes de sel qui menacent les bâtiments mêmes.

Les pierres des magasins sont d'une mauvaise qualité et ne peuvent être laissées ainsi.

Les bârreaux de fer posés aux sommets des ouvertures des portes des magazins sont érosés, leur apparence devint inacceptable et demande un changement complet.

Quant à la partie supérieure, elle se compose d'un vestibule à plusieurs petites embrasures qui donnent sur la mer. La plupart de cette section fut détruite puis restaurée et fut entourée de batiments solides pour la protèger contre les vagues de la mer.

Les Murailles intérieures :

Ces enceintes sont construites en pierres. Elles encerclent la tour principale des trois côtés : est-ouest et sud seulement. Elles sont séparée des murailles extérieures par une distance qui varie entre cinq et dix métres dans quelques endroits.

De l'intérieur de ces enceintes furent aménagées 34 chambres "Magasins" pour servir de casernes pour les soldats. Elles sont dépourvues de fenêtres et d'ouvertures sauf de celles de la porte et de la ventilation qui se trouve en face sous forme d'ouverture de defense. De même se trouve une fenêtre rectangulaire avec barres de fer, à gauche de l'entrant prés de la porte.

L'entrée principale de la Citadelle :

Elle est située au sud-ouest de l'enceinte extérieure. C'est une simple ouverture rectangulaire peu étroite serrée entre deux tours arrondies. Cette porte n'est plus utilisée à présent; on y accède par la porte située au centre du côté sud.



Citadelle qui se dirige vers les quatre points cardinaux.

En plus de la mosquée, cette étage comprend deux sections : l'une à l'est et à droite de l'entrée et se compose d'une salle sous forme d'un long couloir paralléle au paroi extérieur et de petites chambres au sud, l'autre partie à l'ouest et à gauche de l'entrée se compose d'une salle paralléle au paroi ouest et d'une chambre au côté sud.

Le second étage :

On accède à cet étage par un escalier en pierre composé de hautes marches. Il comprend deux parties : la première se compose de couloirs latéraux tout le long des quatre côtés et des couloirs secondaires qui lient entre les couloirs et tours latérales. Sa seconde section comprend un groupe de grandes salles et de petites chambres qui circulent autour du lanternon central donnant sur la cour de la mosquée.

Le troisième étage :

On accède à cet étage par un escalier en pierre. Il comprend un groupe de couloirs latéraux et de plusieurs chambres et mangasins. On remarque que les plafonds des chambres sont en brique rouge sous formes de vôutes tandis que ceux des autres étages sont en pierre, c'est peut-être pour diminuer le poids sur le batiment.

Les Murailles de la Citadelle :

Pour assurer la fortification de la Citadelle de Qaïtbay, elle fut entourée de deux grandes enceintes en grosses pierres. Elles furent construites d'une maniére qui s'accorde avec l'aspect militaire de la Citadelle.

Murailles extérieurs :

Ces murailles entourent la Citadelle des quatre côtés. Elles furent préparées pour protèger la Citadelle de l'extérieur. Ainsi, le côté est de cette enceinte donne sur la mer. Il est large de deux métres et haut de huit métres. Il est dépourvu de tour. La plupart de ses parties furent démolies, puis restaurées dans le cadre du projet du développement de la Citadelle. Quant au côté ouest, il se compose d'une muraille gigantesque plus épaisse que les autres. Elle est flanquée de l'extérieur de trois tours arrondies elle est considerée comme la plus ancienne partie restante car des blocs de bois et des troncs de palmiers entrent dans la composition de ses batiments.

Le côté ouest donne sur le port et est flanqué de trois tours arrrondies.
Il est centré par une porte sous forme d'ouverture rectangulaire voûtée d'un arc droit en voussoires emboités. Sa façade intérieure est sous forme d'arc en plein cintre.

Quant au côté nord de ces enceintes il donne directement sur la mer et se divise en deux parties, la partie inférieure se compose d'un grand couloir plafonné. Il s'allonge tout le long de l'enceinte, de l'est à l'ouest. Il fut construit sur les roches directement. Ce vestibule se divise en plusieurs chambres carrées avec embrasures voûtées qui donnent sur l'extérieur et qui étaient faîtes pour les canons.

endommagées, les murs des voûtes détruits à cause de l'explosion des projectiles des canons à l'intérieur. Les plus grands dégâts furent dans la façade ouest qui a été détruite complètement.

La Citadelle resta négligée et en 1904 le ministère de l'armée détruisit le restant de ses étages supérieurs.

Dès 1904 la Citadelle commença à attirer l'attention des intéressés à l'étude des monuments islamiques surtout le Comité de Conservation des Monuments Arabes qui prit à sa charge sa réparation mais le travail était limité au début faute de crédits financiers. Mais pour une seconde fois, le Comité recueillit les manuscrits historiques et antiques concernant ce monument. Ce projet se basa sur les études faîtes, par les savants de l'Expédition Française et qui furent publiées dans la "Description de l'Egypte" et par le voyageur "kasius" dans son livre publié en France en 1799.

Plan de la Citadelle :

Elle fut construite sur une superficie de 17550 m² soit quatre fédans. Sur cette surface furent élevées les enceintes extérieures de la Citadelle et ses fortifications militaires. La tour principale fut construite sur le côté nord-ouest.

La tour se compose d'un grand bâtiment de trois étages; sa hauteur dépasse les dix sept mètres Elle est carrée et son côté mesure 30 m. On a observé dans son plan, la direction de ses quatre faces vers les quatre points cardinaux. Elle fut construite en pierre calcaire dure en gros morceaux. Puis furent érigées quatre tours arrondies, dans ses quatres coins et qui dépassént la hauteur de la surface même de la grande tour. Le diamètre de chacune est de six mètres.

Au centre du côté sud de la tour principale, se trouve l'entrée qui fut aménagée après obturation des deux entrées latérales. Elle est large de trois mètres et s'élève jusqu'au sommet du premier étage et se termine par un arc pointu. Au centre de cet entrée une ouverture de porte est enclavée des deux côtés et du haut par de pierres de granite rouge. Des deux côtés de la porte furent placés deux bancs en pierre qui s'élèvent à 80 cm. au-dessus du sol de l'entrée.

De l'intérieur, la tour se compose de trois étages qui diffèrent dans leur plan et hauteur. Le rez-de-chaussée est occcupé par la mosquée. L'étage suivant se compose de plusieurs salles de surfaces différentes, peut-être était il un habitat. Quant au troisième étage, il se constitue de petites chambres similaire séparée par des couloirs, probablement utilisé comme arsenal.

Le rez-de-chaussée :

Il comprend la mosquée qui occupe plus de la moitié de sa surface et qui fut construite sur le modèle des madrassas (écoles) mameloukes. Ainsi elle se compose d'une cour à ciel ouvert (sahn) au centre et qui est entourée des quatre côtés par des petits iwans vôutés d'arcs pointus. Le sol de la cour fut couvert de marbre coloré en formes géométriques superbes. Il est à remarquer que le mihrab ne se dirige pas vers la direction correcte (direction de la kaaba) et ceci est dû à ce que le plan de la mosquée à suivi celui de la

chargea d'armes et de matériaux. Quand il sentit l'approche du danger ottoman, il édicta un décret militaire qui interdisait la sortie des armes de la Citadelle et rendit la pendaison la pénalité de celui qui pense commettre une vol à l'intérieur. Il ordonna l'inscription de ce décret sur une planche en marbre fixée sur la porte qui méne à la cour. Le texte dit :
" Au nom de Dieu Miséricordieux et clément... décret aux orders de Mawlana al-Makam al-charif al-Malek al-Achraf abou-al-Nasr Qansouh al-Ghoury que dieu immortalise son royaume que personne ne prenne de la tour sacrée à Alexandrie armes, canons poudre, machine, ni autres. Celui qui le contredit des hommes de la tour; mamelouks, esclaves et **zarad-kachia** qui sort avec quelque chose sera pendu devant la porte de la tour et qu'il soit maudit par Dieu. Dâté mois de Rabbîa Awal année neuf- cents sept de l'Hégire"

B. Epoque Ottomane :

Quand les turcs ottomans s'emparèrent de l'Egypte, ils utilisèrent la Citadelle comme fort de protection comme ils firent des autres au Caire, Damiette, Al-Boroloss et à Al Ariche.

Ils s'intéressèrent à son maintien et y placèrent des troupes d'infanteries, cavaleries, artileries, des groupes de tombourineurs, souffleurs de trompette architectes et menuisiers. Quand la puissance militaire des ottomans perdit sa force, la Citadelle commença elle aussi à perdre son interêt militaire à cause de la faiblesse de sa garnison.

C. Durant l'Expédition Française :

La Citadelle conserva sa forme et son architecture primitive jusqu'au moment où les français s'emparèrent d'Alexandrie en 1798. Elle tomba dans leurs mains à cause de la faiblesse de sa garnison.

D. Sous le règne de Mohamed Aly Pacha :

Une fois Mohamed Aly fixé en Egypte il fit que les pays et ses bords soient fortifiers. Il s'interessa à renouveler les Citadelles et forts anciens et à en construire de nouveaux.

La Citadelle de Qaîtbay jouit d'une grande estime de sa part. Ainsi Mohamed Aly renouvela ses constructions écroulées, répara et restaura les enceintes extérieures et les muni d'armes modernes et tout spécialement de canons côtiers.

Le Comité de conservation des Monuments Arabes :

La Citadelle demeura l'objet d'intérêt des successeurs de Mohamed Aly jusqu'en 1881 date de la "Révolution d'Orabi".

Le 11 Juillet quand la flotte anglaise attaqua la ville d'Alexandrie, ses Citadelles furent détruites, ses forts atteints. La Citadelle de Qaîtbay fut fortement en dommagée.

Elle demeura ainsi jusqu'à que le "Comité de Conservation des Monuments Arabes" y pris soin. Les façades nord et ouest de la Citadelle étaient trop

CITADELLE DE QAITBAY A ALEXANDRIE 882 H. 1477 A.D.

Introduction :

Cette Citadelle fut construite par le sultan al-Malek-al-Achraf abou-al-Nasr Seif-al-dine Qaîtbay Al Zahéri.

Il arriva en Egypte à l'âge de vingt ans et fut acheté par Al-Malek-al-Achraf Barsbay et demeura parmi son entourage jusqu'à sa mort. Puis il fut acheté par le sultan Jakmak, là il occupa plusieurs positions jusqu'il arriva au poste de commandant des soldats sous le règne du sultan Tamribougha Quand celui-ci fut détrôné, Qaîtbay gouverna à sa place sous le nom d'al-Malek-al-Achraf, le lundi 26 Raggab 872 H. 1468 A.D.

Le sultan Qaîtbay admirait beaucoup les arts, en particulier l'architecture jusqu'au point qu'il considéra le travail du batisseur comme un des métiers de l'état. Le plus célébre de ces constructeurs fut kogmasse al Izaki qui a travaillé dans la construction de la Citadelle.

On attribua au sultan Qaîtbay les batisses qui furent élévées aux environs de l'Egypte et même au dehors de ses terres.

La Citadelle de Qaîtbay à Alexandrie est considerée comme l'une des forteresses les plus importantes (fort de défense) au bord de la Méditerranée. Elle fut construite à l'emplacement de L'ancien phare d'Alexandrie, à l'extrémité Est de "L'Ile Pharos" qui est un endroit stratégique. L'ancien phare fut détruit au moment du tremblement de terre qui eu lieu en 702 H. sous le règne du sultan al-Nasser Mohamed Ibn-Kalaoun qui ordonna sa restauration mais elle ne subsista que quelques années puis fut détruite complétement en 777 H - 1375 A.D.

En 882 H. 1477 A.D. le sultan Qaîtbay visita Alexandrie et se dirigea vers la place de l'ancien phare et ordonna la construction d'une tour, sur les anciennes fondations, qui fut connue par la suite sous le nom de Citadelle de Qaîtbay.

Les travaux de construction demeurèrent deux ans. Il a été dit que le sultan y dépensa cent mille dinars, puis la fit un legs pieux au ministère des wakfs.

Etat de la Citadelle à travers les âges.

1. Période mamelouke.

Vue l'importance de la Citadelle de Qaîtbay du point de vue militaire, elle fut l'objet d'intérêt des sultans et gouverneurs d'Egypte depuis son érection jusqu'à nos jours.

A L'époque mamelouke, le sultan Qansoh al-Khoury une fois au trône, lui prodigua des soins particuliers. Il augmenta sa force protectrice et la

also the shaped windows and the wooden grills overlooking the sahn of the mosque in the three floors of the main tower.

VISITORS SERVICE INSTALLATIONS

In an effort to develop the site of the Qaitbay Citadel for visitors, as well as to restore the monument itself, the following projects were undertaken :

a) Two lavatories of a high standard were prepared.

b) The cafeteria : The northwest corner of the site, overlooking the sea, was chosen as the location for a moderm cafeteria. Some of the hawasel will also be developed for a touristic restaurant. All the openings in these hawasel will be blocked from the sea with iron grills and strengthened glass (sicorite).

c) Gift Shop : One of the hawasel was prepared as a shop for selling the metal, wood, and stucco objects made at the Institute of Monumental Crafts of the Egyptian Antiquities Organization.

d) Rest Area : The main court was planted with trees and arranged as a rest place for visitors. A bergoula was established in the south corner for musical shows.

e) Information Centre : A room was fashioned of stone in the Islamic Mameluke style between the internal and external ramparts for information and to be used as a booking office.



shape. The missing parts of the barrel arch covering the western passage were reconstructed in red brick.

b - The lower soffits of this barrel arch were plastered, including the new reconstructions in red brick and the old constructions with a rough mortar of sand, lime, and cement.

c - The floor of the western passage was paved with flagstones which matched the old paving.

d - The walls, arches, and ceiling of the northern passage were restored with new stones cut and laid in the same style as the originals.

e - Since no flagstones were found in the northern passage, it was paved with flagstones to the same extent as the floor of the western passage was paved.

f - The facades of the eastern and western passages were restored with dressed ashlar stones after removing the damaged old parts.

3. The hawasel overlooking the sahn

a - The defective parts were removed and rebuilt with stone rubble, acccording to the natural position of each part.

b - All the damaged plaster was removed from the inside and outside, and rough plaster of the same kind as the original was made for the walls and ceilings. The stone constructions around the door openings were also restored.

c - After conservations treatment, the external wood doors and windows were restored. The floors of all hawasels were paved with flagstones after the concrete ballast was removed.

d - The cement tiles were removed from the upper roof and replaced with maasarany tiles.

e - Restoring the hoopholes extending through the entire roof of the hawasel from the east, south, and west, either with dressed stone construction around the openings, or constructions of stone rubble.

4. The External Rampart

a - The damaged lower parts of this rampart were removed and rebuilt with new dressed stones which matched the originals. They were backed with a fill of stone fragments and mortar composed of lime, sand, and cement. Stonework corbels and decorations were also restored.

b - Cracks were treated before defective parts were rebuilt. The cracks were filled and plastered with a mortar composed of lime, cement, and sand.

c - All of the old plaster was removed and replaced with new plaster made according to the ancient specifications.

d - The damaged parts in the southern facade were removed and replaced with new stonework.

WOOD WORK

Repairing all the wooden doors and windows and completing their incomplete parts, and constructing

C. ARCHITECTURAL RESTORATION WORKS

1. The main tower :

a - The damaged stones in the facades of the tower were separated according to the technical rules and the rebuilding and restorations were done with new stones dressed in the same shape and size of the original stones. A fill of stone fragments and mortar of cement, lime, and sand was put as backing.

b - The cement plaster was removed from the upper roof and maasarany tiles were costructed on this roof according to the technical specifications for monuments.

c - New stone battlements were constructed on the perimeter of the upper roof in the same shape and size as the old battlements.

d - The walls, vaults, and arches of the middle floor were restored with fragments of stone and red brick.

e - The stone arches around the openings were restored with dressed stone of the same kind.

f - The walls and ceilings were covered in rough plaster made with the special rates of cement, lime, and sand.

g - The floors of the two upper floors were paved with the maasarany tiles according to the technical specifications for monuments.

h - All the old plaster was removed from the walls and ceilings of the ground floor, in order to restore the building and bind the cracks. The walls and ceilings were then resurfaced with rough plaster.

i - All the damaged flagstones in the floor of the ground level were replaced with flagstones hewn to the old measurements.

j - The damaged stairs were replaced with new stairs of the same dimensions as the old.

k - The dome of the mosque **sahn** was rebuilt with red bricks after a comaprative study of Qaitbay's other establishments. The dome was plastered from the outside, and the required windows were framed in. A copper crescent was constructed according to the ancient specifications.

l - The upper walls under the dome were replastered in rough plastering. The walls of the iwans of the mosque and the tomb were also replastered after the old plaster was removed.

m - The iwans of the mosque were repaved with flagstones hewn to match the shape and dimensions of the old flagstones.

2. The Northern Defensive Ramparts

a - The damaged walls were removed and rebuilt with dressed ashlar stone matching the old

c - Some of the doors and windows frames were warped.

d - There was damage caused by insects and fungi.

e - Some doors were rotted from the high moisture.

The following steps were taken to restore the wood elements :

a - All the wood elements were photographed before beginning conservation and restoration treatment.

b - The paint layers were mechanically removed.

c - Residues of paint were chemically removed.

d - The splits were stuffed with wood slats (putty fill would not hold up to the weathering conditions).

e - The wood was cleared of insects and fungi with chlorodyne diluted with naptha at the rate of 2,5 %.

f - Dampness was removed from the rotted parts by applying Tri Chloro Ithiline which dries slowly without affecting the wood.

g - The wood was strengthened with the solution of Tri Chloro Ithiline and Braloid at the rate of 2 %. This was done twice to make sure the strengthening material had penetrated deeply into the pores of the wood.

Stone : Because of the sea water, there is a high rate of salts in the stones of the citadel. High waves and gales also led to the decay and crumbling of many parts of the stonework. The condition of the stonework before the restoration can be summarized :

a - There was a particularly high rate of salt in the stones of the hawasel.

b - There are badly decayed stones in places where it is difficult to replace them. There was also decay in other stones which were simpler to replace.
The following restoration steps were taken :

a - The stones were photographed to define the places of the decay and the concentrations of salts.

b - The salts were removed by making fomentations of alluvium and sand at the ratio of 1 :4.

c - The damaged stones were restored with mortar made from lime, sand, limestone, and a little white cement. A damp-resistant chemical was added to this composition.

d - Some stones overlooking the sea were strengthened with Silicon.

irrigation so as to avoid the problem of water leaking from the flower beds into the soil and to the foundations of the buildings. In addition, plants were selected which do not need much water.

4. **Electricity and Lighting work**

It was necessary to improve the electrical network of the citadel, with a better organization of the circuits within the monument. Thought had to be given to the materials used in the wiring, and to the amount of light desired. All of the old electrical works, which had not been well thought-out, and which hindered the restorations, were removed. It was decided to light some of the internal and external hawasel, the passages, and the stairs of the tower. This was done without any disfigurement from the new circuits. Thick plastic pipes which resist moisture were chosen in place of the old steel pipes which were badly rusted and corroded. In this way, three of the external, and three of the internal hawasel were lighted as examples, while the other hawasel were left without lighting. Simple soft lighting units were selected in place of the strong glowing former bulbs. In the passages, and in those areas prepared as gardens, glass-covered light units were mounted on posts about one meter in height. The external facades of the citadel were lit with sodium ligting units. The lighting on the outside was increased to better display the citadel from different angles, including from the side facing the sea.

There was coordination between the Antiquities Organization and the Alexandrian Governorate to change the switches room and the main board. These were brought together in one room near the present entrance to facilitate the necessary maintenance work. The circuits were distributed through plastic pipes of suitable diameter to all the places which required lighting.

5. **Conservation Work**

Wood : Because the citadel lies directly by the sea, all of its wood elements, including doors and windows, had been badly affected by dampness. The wood features had many cracks and required special treatment. The paint, which was previously put on many of these pieces, did not hold up well to the weathering agents, such as the difference between the high moisture at night and the heat of the day. All the old paints, therefore, had to be removed, and the wood features had to be treated with appropriate chemicals. These pieces could not be repainted with any oil based paint, plastic paint, or varnish. since these do not hold up in the environmental and climatic circumstances of the citadel.

The state of the wood before restoration can be summarized as follows :

a - There were many cracks in the layers of colour applied to doors and windows.

b - There were splits in the wood.

building. Many of the original parts in particular, were in danger of falling. The stonework on the eastern side was also decayed from salts in the sea water, especially those near the water surface. These had to be restored quickly after technical studies were made.

B. Preservation Work Accomplished in the Citadel

1. Cleaning Work

As part of the program to develop and restore the site of the Citadel, it was necessary to thoroughly clean the interior and exterior. All of the lower hawasel overlooking the sea were cleared of the rubbish that had accumulated in them to the point that the large hoopholes of the artillery were about to be blocked. Much of the garbage, cleared from 21 hawasel, had rooted from moisture.

All the chambers and passages on the three floors inside the main tower were cleaned, and all the rubbish and dust on the roof was removed. Rubbish was also cleared from between the internal and external ramparts the entire area outside the citadel was cleaned.

2. Excavation work

The citadel is far from natural resources of fresh water, a reservoir of potable water must have been necessary for those settled here. The resource was not previously known, therefore a search was made for it by excavation. This resulted in the discovery of a huge cistern in the limits of the ground.

The cistern lies parallel to the west side of the main tower. Constructed of red bricks, it measures 13.10 meters in length and 5.05 meters in width. It is divided lengthwise by a row of four columns supporting five stone arches which meet to form ten shallow domes on both sides. The cistern is 4.50 meters in depth. It is to be noted that there was a connection between this cistern and the roof of the neighbouring buildings, particularly those of the northern and western sides of the ramparts, evidenced by an earthenware pipe running toward these places. This suggests that the cistern was supplied with water by gathering the rain water which is abundant in the Alexandrian region, from the roofs of the nearby constructions and running it through the earthenware pipes to pour into the cistern. The mortar used in covernig the roofs is the same mortar which lines the interior sides of the cistern. This is a hard, non-porous mortar strengthened by a proportion of red brick-dust, which is not affected by water.

There is a communication between the cistern and the main tower through a vaulted passage under the western wall to the interior of the building. The monumental discovery of the cistern has resolved the question of how water was supplied and stored for daily consumption by those stationed here.

3. Landscaping work

As the citadel was lacking any element of greenness, a garden was established inside the court. This is watered by a modern system of

III THE PROJECT OF THE EGYPTIAN ANTIQUITIES ORGANIZATION TO RESTORE THE QAITBAY CITADEL IN ALEXANDRIA

As part of the series of projects of the Egyptian Antiquities Organization to restore, beautify, develop, and clean the sites of ancient monuments, a program was initiated to restore the Qaitbay Citadel, including the repair of its stonework on the interior and exterior, and the protection of some of its parts which overlook the sea.

A, **Previous Condition**

Before the works of the EAO are described, the condition of the citadel prior to the restorations will be summarized :

The main tower Significant changes had occured to the tower since the restoration work here in the forties. Most of the internal surfaces had previously received a coat of plaster which did not meet the ancient specifications of the monument. Some wood partitions were set up which made use of the hoopholes in displaying the duramas of the northern museum. This required the closing up of the hoopholes themselves. The stone stairway and floors of the three levels had decayed to a very ruined state. Most of the stones of the original surfaces of the walls were decayed by natural agents.

The mosque of the citadel. The mosque was in a very poor state. A layer of salt had appeared on the walls from which most of the plaster covering had fallen. The marble mosaic which covers the **sahn** was decayed to pieces, as were the stones of the floor of the **iwan.**

The internal ramparts. These ramparts, represented by hawasel which flank the building on the eastern, southern, and northern sides, were also badly in need of repair. Their plaster layers had become very fragile, and this was threatening the building itself. A great proportion of salt had appeared on the walls. The stones of these hawasel were also of bad quality and could not be left in this state. The iron grills placed on the openings above the door of the hawasel were badly corroded and required changing. The roofs of the hawasel were paved with cement tiles which did not match the original materials of the monument. The tiles also needed replacing because they were loose from the penetration of rain water.

The external ramparts. These were in a bad state as they had received no care for a long time. The stonework was decayed, particularly that in the west side near the water. This affected the structural soundness of the entire

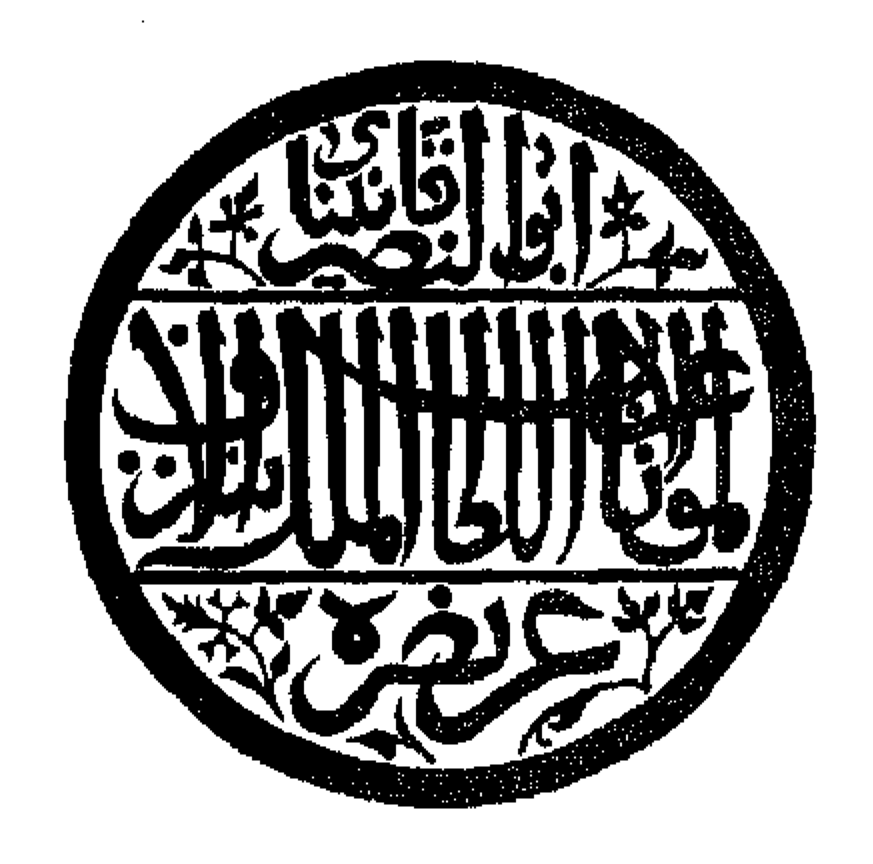
restored. It was surrounded with strong constructions which protect it from the sea waves.

2. The Internal Ramparts

These tamparts are built of stone on the east, west, and south sides of the main tower. They are separated from the external ramparts by a space which ranges from five to ten meters. This rampart is penetrated from the inside by a series of adjoining rooms (**hawassel**). They are 34 total and were prepared as barracks for soldiers. The openings into these rooms are a door and a hoop-hole shaped opening for ventilation. There is also an oblong window topped with an iron grill, on the right as one enters the rooms.

Original Entrance of the Citadel

The original entrance lies in the southwest corner of the external rampart. It is in the form of a relatively narrow door situated between two projecting circular towers. This door is no longer used, and the Citadel is entered by the door in the middle of the southern side.



2. **Second Floor**

This floor is reached through a stone stairway of high steps. It has two parts.

The first part contains the passages along the four sides, with subsidiary passages communicating between the passages and the corner towers. The second part is a collection of large chambers and smaller rooms, all of which surround one axis formed by the center lighting shaft. This leads down to overlook the **sahn** of the mosque on the ground floor.

3. **Third Floor**

This floor is also reached by a stone stairway. It consists of a series of side passages and several rooms and magazines. It will be noted that the ceilings of this floor's units were all made of red bricks in the form of vaults, while the ceilings of the ground and second floors were made of stone. The intention may have been to lighten the load on the ceiling of the third floor and on the building as a whole.

B. The Ramparts

To fortify the Qaitbay Citadel and increase its impregnability, it was surrounded with two large ramparts built of huge stones. Their form corresponds to the military function of the Citadel.

1. **The External Ramparts**

These ramparts surround the Citadel on the four sides. They were built to protect the structure from the outside. The eastern side of this rampart runs along the sea. It is two meters in width and eight meters in height. It is not penetrated by any towers. Most of this rampart had been previously destroyed and was restored within the project of the Citadel development.

The rampart on the west side is thicker than the other ramparts. It is penetrated by three circular towers on the outside. This is considered one of the oldest parts of the citadel still remaining according to its original construction. The rampart contains wood blocks and palm-tree trunks.

The rampart on the southern side overlooks the eastern port and is penetrated by three projecting circular towers.

In the middle of this side there is a door with a straight arch of dovetailed vousoirs. Its internal facade is in the form of a large semi-circular arch.

The northern side of these ramparts directly overlooks the sea. The lower of its two parts is a large passage which extends along the rampart from east to west. It was built directly on the rock surface. This passage is divided into several square rooms, each of which has an arched opening to the outside. These openings were made for guns. The upper part on this side is a passage with narrow openings that look out to sea. Most of this part was destroyed and later

collected together the documents pertaining to this monument. The restoration efforts were based, in part, upon the architectural studies of the citadel done by the French campaign in Egypt in 1798 A.D. These were published in the large set of volumes, **Description de l'Egypte.** The studies left by the explorer, Kasius, published in Paris in 1799 were also very useful.

II. THE LAYOUT OF THE CITADEL

The citadel was laid out on an area of 17550 square meters(more than four feddans). The external ramparts and the military fortifications occupy much of this area, while the main tower was built on the west end of the northern side.

A. Main Tower

The main tower is a huge builiding of three floors. Its height is more than seventeen meters. Its ground plan is square with a side of 30 meters. It was designed so that the sides point to the cardinal directions. It is constructed of large blocks of cut limestone. Circular towers are set at the four corners. These are higher than the roof of the main tower. Each of the circular towers measures six meters in diameter.

The main entrance in the southern side of the main tower measures three meters in width (two side entrances have been closed up). This entrance rises to the level of the first floor and is topped with a pointed arch. A door is framed into the main entry by three pieces of red granite. On either side of this door there are stone mastabas (benches) which rise 80 centimeters from the floor.

The interior of the tower contains three floors, each of which differs from the other in height and plan. Most of the ground floor is occupied by the mosque. The second floor has several rooms of differing areas; they may have been for dwelling. The third floor contains similar small rooms separated by passages. They were likely used as magazines for weapons and ammunition.

1. Ground Floor

The mosque is the main feature of the ground floor, and occupies more than half the area. It was built according to the Mameluke style, and consists of a square open **sahn** in the middle, surrounded on the four sides by small **iwans,** each of which is covered by large pointed vault. The floor of the **sahn** was covered with coloured tiles in geometric patterns.

It should be noted that the **mihrab** of this mosque is not correctly oriented (the direction toward **el-kaaba** in Mecca). This is because the orientation of the mosque corresponds to that of the Citadel which is positioned to the four cardinal directions.

In addition to the mosque, the ground floor has two other divisions, one of which is on the east to the right of the visitor coming in the entrance. It consists of a long passage parallel to the external wall, and some small rooms on the southern side. The second division, on the west side to the left of those who are entering, consists of a hall parallel to the west wall, and a room in the southern side.

When he felt the approach of the Ottoman threat, he issued a military decree to forbid taking weapons out of the citadel. He made execution by hanging the punishment to those who tried to steal from the citadel and ordered the inscription of the decree on a marble slate fixed to the door leading to the court. It says :

Bism Ellah Alrahman Alrahim

A decree, by the order of our master, the noble rank, king al-Ashraf Abu Elnasr Qansoh Elghoury, may God eternalize his reign, that nobody should take **makahel** weapon, gun powder, tools, or any other thing from the noble tower in Alexandria ; and anyone of the tower party, whether Mamelukes, slaves, or **zarad kashia**, who breaks this (rule) and leaves (the tower) with something will be hanged at the door of the tower and deserves the curse of God. Dated **Rabei Alawal** 907 A.H.

B. The Ottoman Period

When the Ottoman Turks conquered Egypt, they used the Citadel for shelter as they had done in the citadels of Cairo, Damietta, Borollos, and el-Arish. They kept it in good condition and stationed infantry, cavaliers, artillery, a company of drummers, trumpeters, masons, and carpenters within its walls. As the Ottoman military weakened, the citadel began to lose its military importance as its garrison dwindled in strength.

C. The French Campaign

The Qaitbay Citadel kept its original shape until the French requisitioned Alexandria in 1798 A.D. In that year the Citadel fell into the hands of Napoleon's army because of the weakness of the citadel garrison.

D. Reign of Mohammed Ali

After Mohammed Ali became the ruler of Egypt in the year 1805 A.D. he took an interest in fortifying the country and its coasts. He renewed the old citadel and strongholds and established serveral new citadels. Mohammed Ali renovated the cracked structures of the Qaitbay citadel and restored them to their original condition. He repaired its outer ramparts and provided the stronghold with the modern weapons of his time, particularly littoral cannons.

Qaitbay Citadel retained the interest of Mohammed Ali's successors until the year 1882 when the Orabi Revolution arose. The English fleet bombarded Alexandria on 11 July 1882 and damaged its citadels and strongholds. The attack resulted in the major crack through the Citadel.

E. The Arab Monuments Conservation Committee

The committee took care of the citadel after its northern and western facades had been severely damaged, and the walls of its vaults badly ruined, as a result of the explosion of cannons and missles inside of the structure. The worst damage was in the western facade; it was almost completely destroyed and had large gaps. The Citadel remained neglected, and in 1904 the Ministry of War destroyed the upper floors.

After 1904, the Citadel drew the attention of those interested in the study of Islamic monuments in Egypt. When the Arab Monuments Conservation Committe began to restore the Citadel, progress was slow at first because of limited funds. The Committee

QAITBAY'S CITADEL IN ALEXANDRIA, 882 A.H./1477 A.D.

I. INTRODUCTION

This citadel was established by the Sultan Alashraf Abu Alnasr Saif Eldin Qaitbay Alzahiry who came to Egypt as a lad not over 20 years of age. He was a slave (mamelouke) bought by King Alashraf Bersbay and remained among his attendants until the king died. Qaitbay was then bought by Sultan Djaqmaq. He filled various posts until he took the position of chief of the army (Atabec Alasaker) under the Sultan Tamarbugha. When Sultan Tamarbugha was dethroned, Qaitbay who was titled Alashraf king, was appointed ruler on Monday 26, Ragab 872 A.H., or 1468 A.D.

Sultan Qaitbay was so fond of art and architecture that he adopted as one of his government posts the position of "Edifices Mason." The most famous person to fill this post was Qagmas al-Eshaqy, who was the architect for this citadel. Several other edifices in Egypt and the Near East are attributed to Sultan Qaitbay.

The Qaitbay citadel in Alexandria is considered one of the most important defensive strongholds on the Mediterranean sea coast.

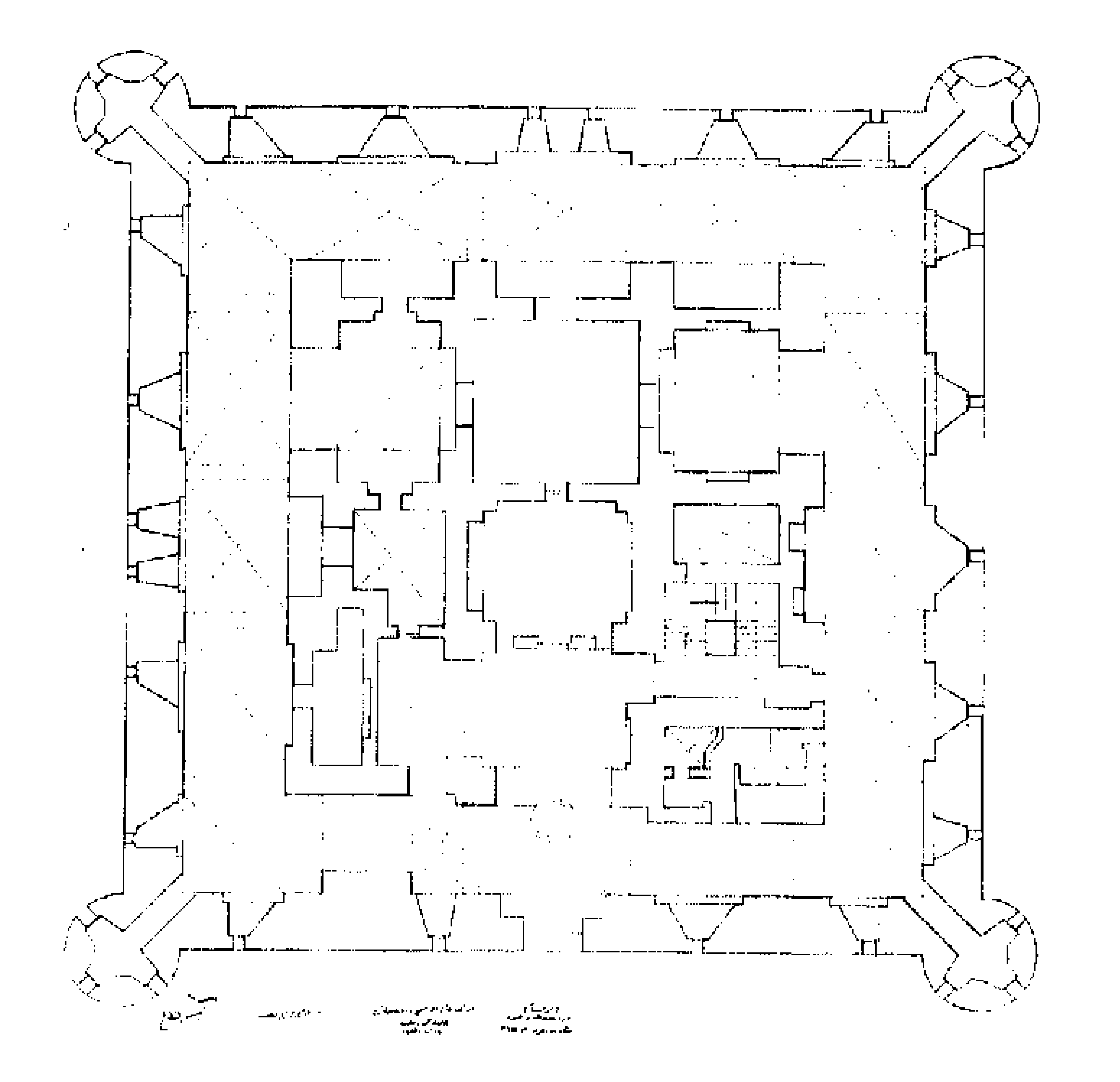
It was erected on the exact site of the famous Alexandrian lighthouse on the eastern point of the Pharos Island - an important position on the entrance to Alexandria's eastern harbour. The lighthouse was destroyed during the earthquake of 702 A.H., during the days of Sultan al-Nasser Mohammed Ibn Qalawoan. This ruler ordered that the lighthouse be restored, but it only stood a few more years before all its parts were destroyed in 777 A.H. or 1375 A.D.

In 882 A.H./1477 A.D., Sultan Qaitbay visited the site of the old lighthouse in Alexandria and ordred a tower to be built on the foundations of the lighthouse. The tower became known as Qaitbay Citadel. Its construction lasted two years. It was said that the Sultan spent more than a hundred thousand dinars for this tower, and created great endowments connected with it.

A. The Mameluke Period

Because of its great strategic importance, the Qaitbay Citadel was cared for by the sultans and rulers of Egypt from the time it was constructed until the time of Mohammed Ali.

In the Mameluke Period, the sultan Qansoh Elghoury gave the Qaitbay Citadel special attention. He increased the strength of the garrison quartered here and charged it with weapons and equipment.



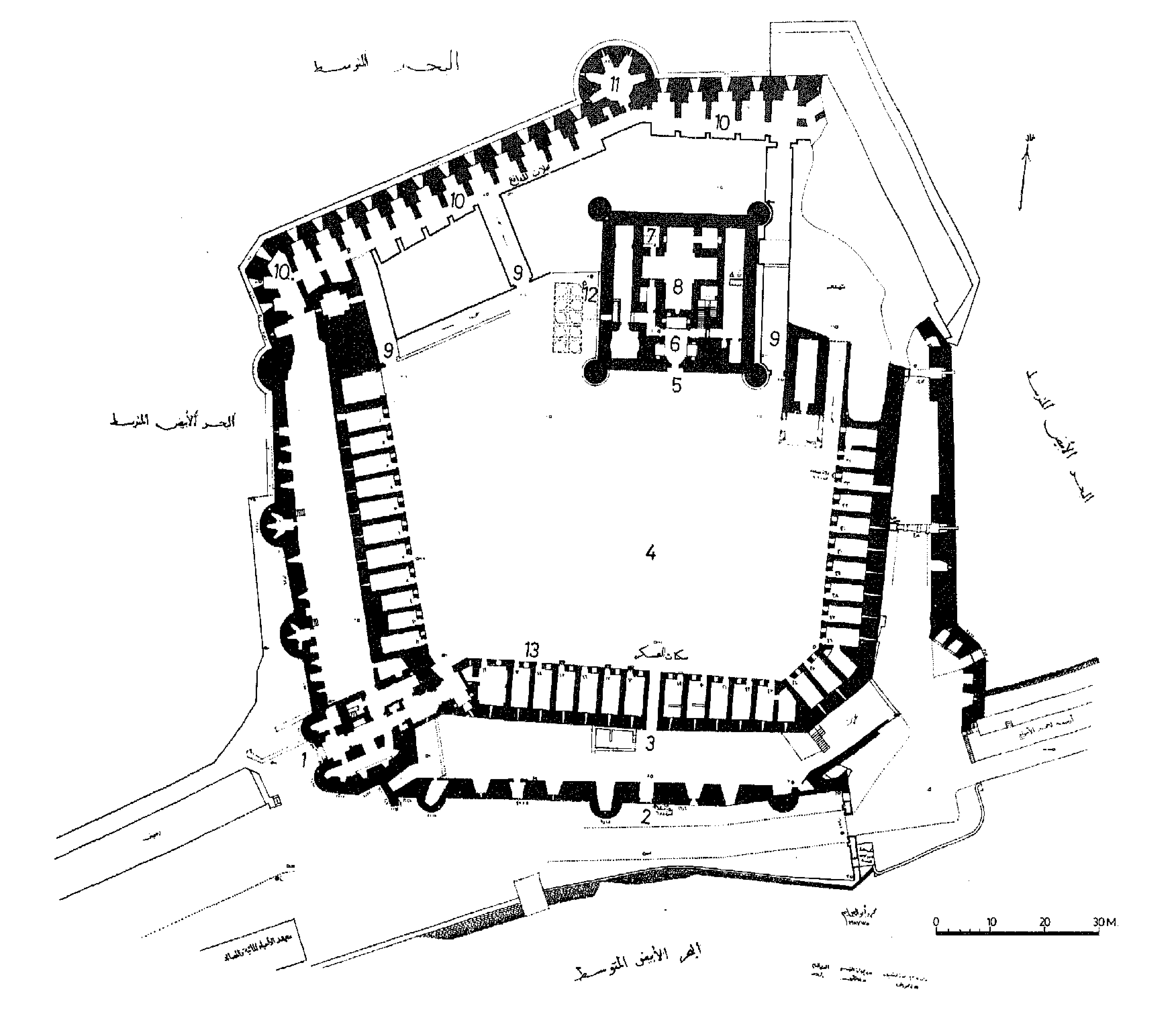
A horizontal plan of the first floor

A horizontal plan of the second floor

1 The main gateway of the Citadel 2 The present gateway of the Citadel 3 Sultan Alghoury's slate

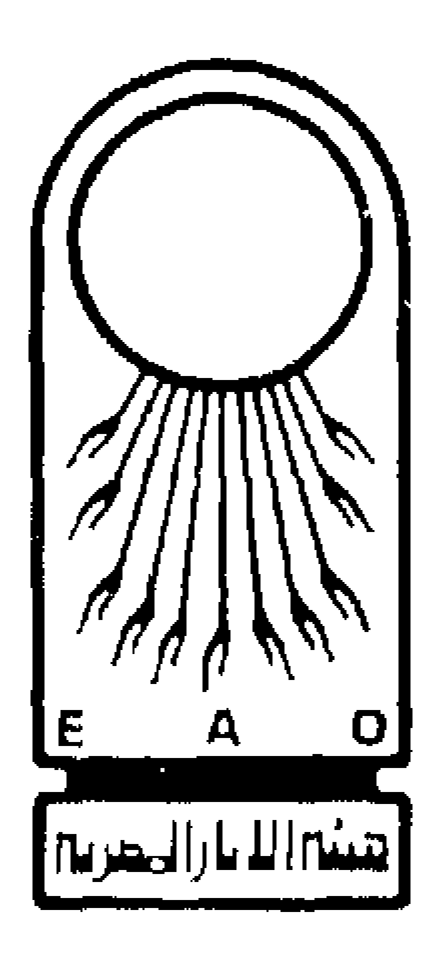
← 4 The court of the Citadel 5 The gateway of the main tower 6 Derkah (anteroom) 7 A Tomb 8 The mosque 9 A slope

10 The sites of cannons 11 A large tower 12 The underground cistern



البحر المتوسط
البحر الأبيض المتوسط
البحر الأبيض المتوسط
11
10
10
10
9
9
9
7
8
12
6
5
4
13
3
1
2
0 10 20 30 M.
البحر الأبيض المتوسط

QAITBAY'S CITADEL



MINISTRY OF CULTURE

EGYPTIAN ANTIQUITIES ORGANIZATION

AITBAY'S CITADEL

EXANDRIA 882 A.H — 1477 A.D

